



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**  
**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM**  
**DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE**  
**NÍVEL MESTRADO**



**EDSON OLIVEIRA DA SILVA**

**GESTÃO AMBIENTAL URBANA NO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DE**  
**ARACAJU: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS**

**SÃO CRISTÓVÃO**

**2017**

**EDSON OLIVEIRA DA SILVA**

**GESTÃO AMBIENTAL URBANA NO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DE  
ARACAJU: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS**

Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre pelo  
Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento e Meio Ambiente da  
Universidade Federal de Sergipe.

**ORIENTADORA:** Profa. Dra. Gicélia Mendes

**SÃO CRISTÓVÃO**

**2017**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

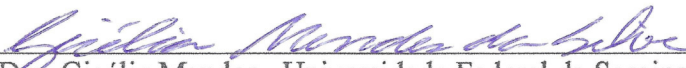
S586g	<p data-bbox="469 1518 754 1547">Silva, Edson Oliveira da</p> <p data-bbox="373 1554 1181 1675">Gestão ambiental urbana no poder público municipal de Aracaju: desafios e estratégias / Edson Oliveira da Silva; orientadora Gicélia Mendes. – São Cristóvão, 2017. 220 f.: il.</p> <p data-bbox="373 1709 1181 1769">Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, 2017.</p> <p data-bbox="373 1830 1181 1890">1. Gestão ambiental. 2. Política ambiental. 3. Planejamento ambiental. I. Aracaju (SE). II. Mendes, Gicélia, orient. III. Título.</p> <p data-bbox="932 1921 1171 1951">CDU: 502.13(813.7)</p>
-------	---


EDSON OLIVEIRA DA SILVA

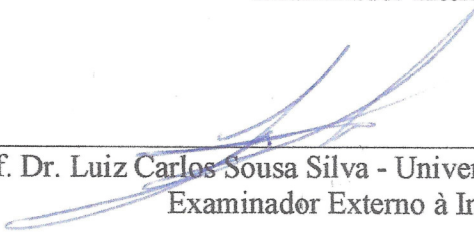
**GESTÃO AMBIENTAL URBANA NO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DE  
ARACAJU: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS**

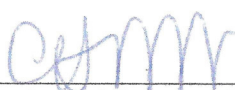
Dissertação apresentada como requisito parcial  
para obtenção do título de Mestre pelo  
Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento e Meio Ambiente da  
Universidade Federal de Sergipe.

Aprovada em 22 de setembro de 2017.

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Gicélia Mendes - Universidade Federal de Sergipe  
Presidente-orientadora

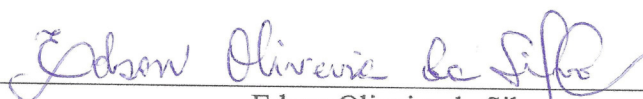
  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Maria do Socorro Ferreira da Silva - Universidade Federal de Sergipe  
Examinador Interno

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Luiz Carlos Sousa Silva - Universidade Federal de Sergipe  
Examinador Externo à Instituição

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Cesar Henriques Matos e Silva - Universidade Federal de Sergipe  
Examinador Externo ao Programa



É concedido ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) responsável pelo Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente permissão para disponibilizar, reproduzir cópia desta Dissertação e emprestar ou vender tais cópias.



---

Edson Oliveira da Silva  
Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA  
Universidade Federal de Sergipe - UFS



---

Profa. Dra. Gicélia Mendes - Orientadora  
Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA  
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente concluído no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS).



---

Profa. Dra. Gicélia Mendes - Orientadora  
Programa de Pós-Graduação em  
Desenvolvimento e Meio Ambiente - PRODEMA  
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Dedico este estudo a todos que acreditam na gestão ambiental como instrumento para a promoção da qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Dedico em especial, aos meus filhos, Luana, Gustavo e Guilherme, cuja atenção fora dividida em muitos momentos com a elaboração deste trabalho.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, senhor da minha vida, pela força que sempre me deu para alcançar os meus intentos e por ter me ofertado saúde, perseverança e equilíbrio para superar os obstáculos que surgiram ao longo do curso.

Aos meus pais, a quem devo minha vida e eterna gratidão pelo carinho como que me criaram.

A minha irmã Eliene e a minha cunhada Tayse que sempre estiveram à disposição para colaborar com a criação dos meus filhos para que eu pudesse me dedicar a pesquisa.

A minha esposa devo todo o carinho, pois apesar da minha ausência, em virtude dos estudos, sempre me incentivou.

Aos professores do Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pelas valiosas sugestões.

À toda a equipe da coordenação do PRODEMA, nas pessoas da professora Maria José e da secretária Luzia pela atenção dispensada durante todo o curso.

Aos alunos do mestrado pelas contribuições para o meu aprimoramento acadêmico, pessoal e profissional e pelos momentos de descontração durante as aulas.

Aos meus familiares que entenderam o meu distanciamento durante a elaboração do presente trabalho.

À professora Gicélia Mendes, que se colocou à disposição de forma incondicional e que sempre me orientou indicando o caminho a ser percorrido até a conclusão desta pesquisa.

Aos professores Luís Carlos e Maria do Socorro pelas pertinentes colocações que foram fundamentais para lapidação deste trabalho.

A todos os profissionais da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e demais órgãos do poder público municipal de Aracaju que contribuíram com a presente pesquisa faço aqui o nosso agradecimento.

E por fim, a todos aqueles que colaboraram, de alguma forma para a concretização desta atividade. Vocês nem imaginam o quanto eu estou feliz! Um forte abraço a todos!

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

*(Art. 225, da CF/1988)*

## RESUMO

O presente estudo tem como marco inicial o ano de 2008, quando a cidade de Aracaju foi considerada a capital da qualidade de vida. Por entender que existe uma relação intrínseca entre gestão ambiental e qualidade de vida, promoveu-se o seguinte questionamento: quais os desafios e estratégias da gestão ambiental urbana no poder público municipal de Aracaju, no período de 2008 a 2016? É importante ressaltar que, no ano de 2013 foi criada na capital sergipana a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Sema) com a finalidade de promover a gestão ambiental no município de Aracaju. Com isto, estabeleceram-se estratégias para o enfrentamento dos desafios provenientes dos passivos ambientais. Neste contexto, o estudo em tela tem como objetivo geral analisar os desafios e estratégias da gestão ambiental na administração municipal de Aracaju no período mencionado. Para isso, durante a investigação, utilizou-se como metodologia o “Estudo de Caso”, onde recorreu-se as pesquisas bibliográfica e documental, com ênfase na aplicação da técnica da análise de conteúdo nas informações coletadas no site oficial da Prefeitura Municipal de Aracaju (PMA) e nos “Relatórios de Gestão” da Sema. A referida técnica, também foi aplicada ao conteúdo das entrevistas realizadas com aqueles que exerceram funções estratégicas na gestão ambiental municipal da capital sergipana. O presente trabalho contribui com a análise interdisciplinar e coopera para que se trace um panorama dos desafios e estratégias da gestão ambiental em Aracaju, ou seja, é um documento que serve de roteiro para a promoção de políticas públicas na área ambiental. Como resultado percebe-se que com a Sema houve um representativo aumento no atendimento das demandas ambientais. Por fim, ao longo da pesquisa verificou-se a importância do licenciamento ambiental, da fiscalização e da educação ambiental para a promoção da qualidade ambiental.

Palavras-Chave: Política Ambiental. Planejamento. Gerenciamento Ambiental.

## ABSTRACT

The present study is based on the year 2008, when the city of Aracaju was considered the capital of quality of life. In order to understand that there is an intrinsic relationship between environmental management and quality of life, the following question was raised: what are the challenges and strategies of urban environmental management in the municipal public power of Aracaju, from 2008 to 2016? It is important to note that, in 2013, the Municipal Secretariat of the Environment (Sema) was created in the Sergipe capital with the purpose of promoting environmental management in the city of Aracaju. With this, strategies were established to meet the challenges arising from environmental liabilities. In this context, the study on screen has as general objective to analyze the challenges and strategies of environmental management in the municipal administration of Aracaju in the aforementioned period. For this, during the investigation, the "Case Study" methodology was used as methodology, where bibliographical and documentary research was used, with emphasis on the application of the technique of content analysis in the information collected in the official website of the Municipality of Aracaju (WFP) and Sema's "Management Reports". This technique was also applied to the content of the interviews conducted with those who exercised strategic functions in the municipal environmental management of the Sergipe capital. The present work contributes to the interdisciplinary analysis and cooperates to provide an overview of the challenges and strategies of environmental management in Aracaju, that is, it is a document that serves as a roadmap for the promotion of public policies in the environmental area. As a result, it can be seen that with Sema there was a significant increase in the fulfillment of environmental demands. Finally, throughout the research the importance of environmental licensing, inspection and environmental education for the promotion of environmental quality was verified.

**Keywords:** Environmental Policy. Planning. Environmental Management.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - Elementos integrantes da gestão ambiental.....	06
Figura 2.2 - Estratégias deliberadas e emergentes.....	07
Figura 2.3 - Esquema da gestão ambiental.....	09
Figura 3.1 - Mapa de Aracaju com bairros.....	41
Figura 4.1 - A produção da Oficina de Papel da Emsurb é bem diversificada.....	56
Figura 4.2 - Estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente.....	66
Figura 5.1 - Estrutura da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Aracaju.....	71
Figura 5.2 - Manutenção das áreas verdes na capital.....	91
Figura 5.3 - Ponto identificado para aplicação da “Operação descarte”.....	97
Figura 5.4 - Imagens para comparação após fiscalização nos terrenos baldios.....	99
Figura 5.5 - Panfleto do Seminário de Arborização Urbana.....	102

## LISTA DE QUADROS



Quadro 3.1 - Público alvo do primeiro bloco de entrevistas.....	44
Quadro 3.2 - Público alvo do segundo bloco de entrevistas.....	44
Quadro 4.1 - Leis municipais publicadas entre 2008 e 2012 sobre matéria ambiental.....	49
Quadro 4.2 - Ações de planejamento ambiental realizadas no período de 2008 a 2012.....	53
Quadro 4.3 - Participantes das discussões sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana.....	54
Quadro 4.4 - Principais parceiros na realização das práticas ambientais (2008-2012).....	64
Quadro 5.1 - Leis municipais publicadas entre 2013 e 2016 sobre a questão ambiental.....	71
Quadro 5.2 - Câmaras temáticas do Conselho Municipal do Meio Ambiente.....	75
Quadro 5.3 - Órgãos que compõem o CMMA.....	76
Quadro 5.4 - Relatório qualitativo de ações de planejamento ambiental.....	80
Quadro 5.5 - Ações da Assessoria Técnica.....	82
Quadro 5.6 - Ações da Assessoria de Planejamento Institucional.....	83
Quadro 5.7 - Instituições integrantes do Comitê Municipal de Arborização Urbana.....	90
Quadro 5.8 - Recomendações do PMARB.....	90
Quadro 5.9 - Eixos do projeto de educação ambiental da Sema.....	92
Quadro 5.10 - Principais práticas de “Educação Ambiental” da Sema no ano de 2015.....	93
Quadro 5.11 - Relatório qualitativo de ações de gerenciamento ambiental.....	101
Quadro 5.12 - Principais parceiros da Sema no período de 2013-2016.....	105
Quadro 5.13 - Lista de cursos e capacitações ofertadas e/ou solicitados em 2016.....	108
Quadro 5.14 - Atividades que merecem destaque com os parceiros.....	110
Quadro 5.15 - Atribuições relacionadas com práticas ambientais dos demais órgãos.....	111
Quadro 6.1 - Resultados obtidos através da pesquisa documental e no site da PMA.....	116
Quadro 6.2 - Método PER aplicado a dotação orçamentária para gestão ambiental.....	121
Quadro 6.3 - Método PER aplicado a elaboração do PMSB de Aracaju.....	124
Quadro 6.4 - Método PER aplicado aos elementos integradores da gestão ambiental.....	126
Quadro 6.5 - Método PER aplicado aos instrumentos de gestão ambiental.....	128

Quadro 6.6 - Pesquisa de campo - Informações dos entrevistados.....	132
Quadro 6.7 - Desafios e estratégias da gestão ambiental.....	135
Quadro 6.8 - Competência do órgão público municipal.....	137
Quadro 6.9 - Principais demandas do órgão.....	138
Quadro 6.10 - Vínculo com outros órgãos públicos municipais.....	140
Quadro 6.11 - O que entende por gestão ambiental?.....	141
Quadro 6.12 - Ocorria gestão ambiental no órgão em que era lotado.....	142
Quadro 6.13 - A gestão ambiental é uma prioridade da administração municipal?.....	144
Quadro 6.14 - Estratégias que o órgão utilizava para melhoria da qualidade de vida.....	145
Quadro 6.15 - A gestão ambiental envolve quais procedimentos?.....	147
Quadro 6.16 - Como um órgão pode estimular a preservar o meio ambiente?.....	148
Quadro 6.17 - Quantidade de profissionais do órgão que atuavam com a gestão ambiental..	149
Quadro 6.18 - Capacitação técnica relacionada a gestão ambiental.....	150
Quadro 6.19 - Ações de preservação ambiental realizadas pelo órgão.....	151
Quadro 6.20 - Como eram gerenciados os projetos pelo órgão em matéria ambiental.....	153
Quadro 6.21 - Dificuldades que o órgão enfrentava para desenvolver os seus projetos.....	155
Quadro 6.22 - Avaliação dos projetos desenvolvidos na área ambiental.....	156
Quadro 6.23 - Áreas do conhecimento utilizadas nos projetos na área ambiental.....	158
Quadro 6.24 - Como considerava as necessidades da comunidade nos projetos?.....	159
Quadro 6.25 - Como o órgão desenvolvia suas ações para responder a legislação?.....	161
Quadro 6.26 – Principais instrumentos de gestão ambiental no município?.....	162
Quadro 6.27 - Como era a gestão ambiental antes de criação da Sema?.....	163
Quadro 6.28 - O que mudou na gestão ambiental depois da criação da Sema?.....	164
Quadro 6.29 - Correspondência entre as ações realizadas e às normatizações ambientais.....	166
Quadro 6.30 - Prioridades estabelecidas pelo poder público municipal de Aracaju.....	167
Quadro 6.31 - Fatores-chave para o êxito da gestão ambiental municipal.....	168

Quadro 6.32 - Papel dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Urbano e Ambiental..	169
Quadro 6.33 - Sugestões para ter uma gestão ambiental mais eficiente e eficaz.....	171
Quadro 6.34 - Principais diferenças no trato com as questões ambientais antes da Sema.....	172

## LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 4.1 - Quantidade de ações ambientais desenvolvidas no período de 2008 a 2012.....	65
Tabela 5.1 - Relatório gerencial quantitativo de ações de planejamento ambiental.....	79
Gráfico 5.1 - Distribuição relativa dos processos da Asplandi no ano de 2016.....	84
Gráfico 5.2 - Produção relativa da AEGeo.....	85
Tabela 5.2 - Mudanças para plantio.....	91
Tabela 5.3 - Status do plantio e aquisição de mudas do município de Aracaju-SE.....	103
Tabela 5.4 - Instituições doadoras de mudas.....	103
Tabela 5.5 - Instituições que realizaram o plantio de mudas no município de Aracaju.....	104
Tabela 5.6 - Número de ações desenvolvidas divididas entre os elementos integradores.....	105
Tabela 6.1 - Fixação da despesa com gestão ambiental para Aracaju.....	122
Gráfico 6.1 - Execução orçamentária mensal Sema em 2016.....	122
Tabela 6.2 - Fixação da despesa com saneamento ambiental para Aracaju.....	124
Tabela 6.3 - Fixação da despesa por órgão da PMA.....	125
Tabela 6.4 - Número de ações desenvolvidas divididas entre os elementos integradores.....	127
Tabela 6.5 - Realizações da Sema (2013-2016).....	129
Gráfico 6.2 - Série histórica fiscalização ambiental 2014/2015/2016 .....	129
Gráfico 6.3 - Perfil das ações do controle ambiental consolidado - 2014/2015/2016.....	131
Gráfico 6.4 - Total de Licenças ambientais emitidas entre 2014/2015/2016.....	131

**LISTA DE SIGLAS**

ABNT	Associação Brasileira de Normas e Técnicas
ADEMA	Administração Estadual do Meio Ambiente
ADEMI	Associação dos Dirigentes de Empresas da Indústria Imobiliária
AJU	Aracaju
ANATEL	Agência Nacional de Telecomunicações
ASEOPP	Associação Sergipana de Empresários de Obras Públicas e Privadas
AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
ART	Artigo
BB	Banco do Brasil
BID	Banco Internacional de Desenvolvimento
CARE	Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Aracaju
CEF	Caixa Econômica Federal
CENAM	Centro de Atendimento ao Menor
CEPS	Centro de Educação Permanente da Saúde
CF/88	Constituição Federal de 1988
CMA	Câmara Municipal de Aracaju
CMMA	Conselho Municipal do Meio Ambiente
CNUC	Cadastro Nacional de Unidades de Conservação
COMGRES	Consórcio Metropolitano para Gestão dos Resíduos Sólidos
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONDURB	Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Ambiental
CONERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
COORES	Cooperativa de Reciclagem Bairro Santa Maria
DC/PMA	Defesa Civil da Prefeitura Municipal de Aracaju
DEM	Partido Democratas

DESO	Companhia de Saneamento de Sergipe
EIA	Estudo de Impacto Ambiental
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
EMEI	Escola Municipal de Ensino Infantil
EMSURB	Empresa Municipal de Serviços Urbanos
EMURB	Empresa Municipal de Obras e Urbanização
ESGAP	Escola de Governo e Administração Pública
FMMA	Fundo Municipal do Meio Ambiente
FUNCAJU	Fundação Cultural da Cidade de Aracaju
FUNDAT	Fundação Municipal do Trabalho
GIRS	Gestão Integrada de Resíduos Sólidos
GMA	Guarda Municipal de Aracaju
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
IFS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe
JFSE	Justiça Federal em Sergipe
LCA	Lei de Crimes Ambientais
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LOA	Lei Orçamentária Anual
LP	Licença Prévia

MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPE	Ministério Público Estadual
MPF	Ministério Público Federal
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
OAB/SE	Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Sergipe
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PCdoB	Partido Comunista do Brasil
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PGM	Procuradoria Geral do Município de Aracaju
PIB	Produto Interno Bruto
PMA	Prefeitura Municipal de Aracaju
PMARB	Plano Municipal de Arborização Urbana
PMSB	Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
PMSE	Polícia Militar do Estado de Sergipe
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPAMB	Pelotão de Polícia Ambiental
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RIV	Relatório de Impacto de Vizinhança
SE	Sergipe
SECOM	Secretaria Municipal de Comunicação Social
SECULT	Secretaria de Estado da Cultura
SEFIN	Secretaria Municipal de Finanças
SEMA	Secretaria Municipal do Meio Ambiente

SEMARH	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Sergipe
SEMASC	Secretaria de Ação Social e Cidadania
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
SEMFAZ	Secretaria Municipal da Fazenda de Aracaju
SEPLOG	Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão de Aracaju
SEPP	Secretaria Extraordinária de Participação Popular
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SMS	Secretaria Municipal da Saúde
SMTT	Superintendência Municipal de Transporte e Trânsito de Aracaju
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPU/SE	Superintendência do Patrimônio da União em Sergipe
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TCE	Tribunal de Contas do Estado
TJ/SE	Tribunal de Justiça de Sergipe
TLAM	Taxa de Licenciamento Ambiental
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNIT	Universidade Tiradentes
USF	Unidade de Saúde da Família



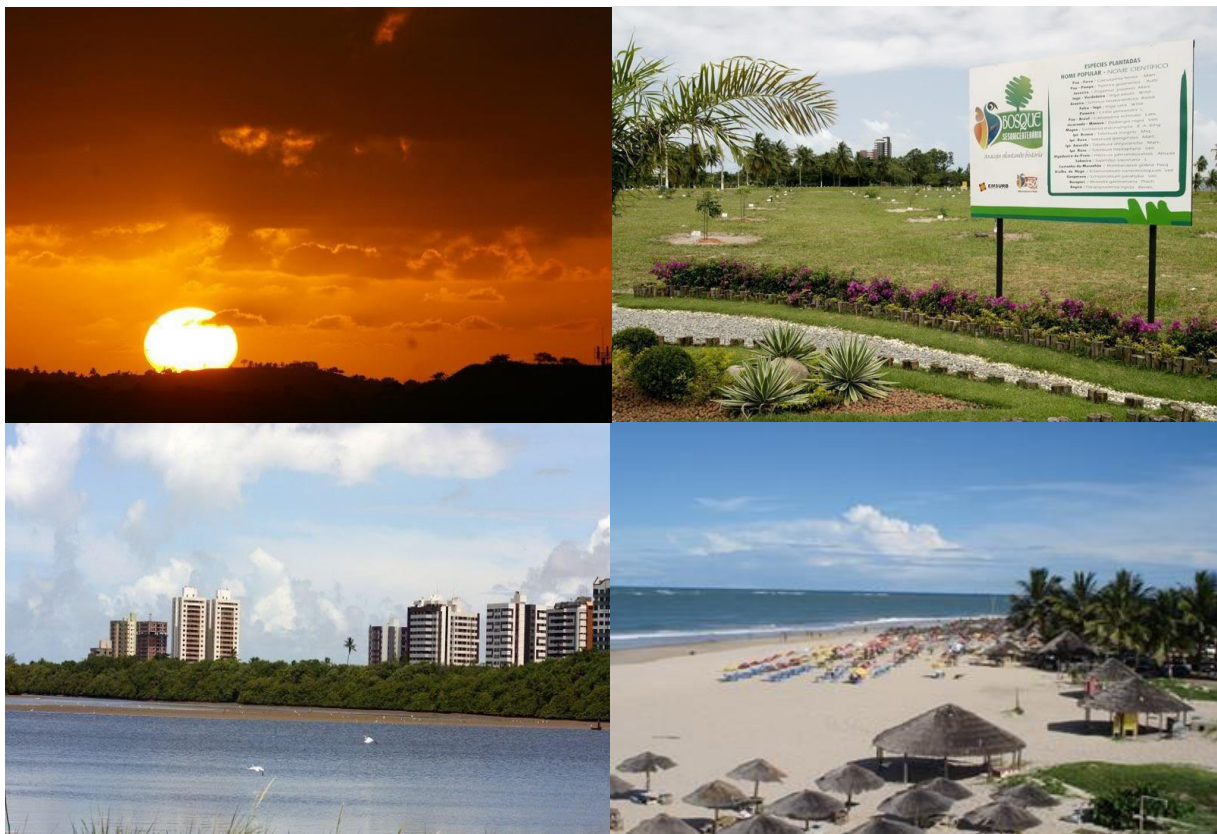
## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>01</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>06</b>
<b>2.1</b>	<b>Planejamento e gestão ambiental.....</b>	<b>06</b>
<b>2.2</b>	<b>Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade .....</b>	<b>15</b>
<b>2.3</b>	<b>Ciências ambientais e interdisciplinaridade .....</b>	<b>23</b>
<b>2.4</b>	<b>Legislação e princípios voltados ao meio ambiente .....</b>	<b>25</b>
<b>2.5</b>	<b>Planejamento urbano e meio ambiente.....</b>	<b>31</b>
<b>2.6</b>	<b>Poder público municipal e qualidade de vida.....</b>	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>41</b>
<b>3.1</b>	<b>Delimitação e caracterização da área de estudo.....</b>	<b>41</b>
<b>3.2</b>	<b>Métodos e técnicas.....</b>	<b>43</b>
<b>4</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL ANTES DA CRIAÇÃO DA SEMA.....</b>	<b>49</b>
<b>4.1</b>	<b>Principais práticas de gestão ambiental realizadas de 2008 a 2012.....</b>	<b>49</b>
	4.1.1 Política ambiental.....	50
	4.1.2 Planejamento ambiental.....	54
	4.1.3 Gerenciamento ambiental.....	56
<b>4.2</b>	<b>Práticas de gestão ambiental realizadas no início de 2013.....</b>	<b>66</b>
<b>5</b>	<b>CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL APÓS A CRIAÇÃO DA SEMA.....</b>	<b>70</b>
<b>5.1</b>	<b>Práticas de gestão ambiental desenvolvidas pela Sema de 2013 a 2016.....</b>	<b>70</b>
	5.1.1 Política ambiental.....	72
	5.1.2 Planejamento ambiental.....	80
	5.1.3 Gerenciamento ambiental.....	93
<b>5.2</b>	<b>Ações de gestão ambiental dos demais órgãos municipais de 2013 a 2016.....</b>	<b>112</b>

<b>6.</b>	<b>ANÁLISE DAS MUDANÇAS NAS PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL NO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DE ARACAJU.....</b>	<b>116</b>
<b>6.1</b>	<b>Principais mudanças observadas a partir da análise documental.....</b>	<b>116</b>
<b>6.2</b>	<b>Principais mudanças observadas no posicionamento dos entrevistados.....</b>	<b>133</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>177</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>182</b>
	<b>APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE PESQUISA .....</b>	<b>187</b>
	<b>APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>189</b>
	<b>APÊNDICE C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE VOZ E NOME .....</b>	<b>191</b>
	<b>ANEXO A - RESOLUÇÃO Nº 84/2013/SEMARH .....</b>	<b>192</b>
	<b>ANEXO B - PONTOS DE ALAGAMENTO EM ARACAJU DADOS DA EMURB....</b>	<b>193</b>
	<b>ANEXO C - BOLETIM INFORMATIVO DA SEMA (2013-2016).....</b>	<b>194</b>



## INTRODUÇÃO



Fonte: Fotos disponíveis em <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=650033>, acesso em 01 jul. 17.

## 1 INTRODUÇÃO

Na sociedade hodierna, as discussões envolvendo as questões ambientais têm ocorrido com maior frequência. Geralmente, a recorrência destes debates emana dos problemas ocasionados pelo crescimento dos centros urbanos, assim como pela dificuldade para minimizar os danos que o desenvolvimento econômico ocasiona ao meio ambiente.

Deste modo, constata-se que o crescimento das cidades tem feito surgir diversos desafios ambientais. Diante de tal circunstância, impõe-se ao poder público a necessidade de se estabelecer estratégias para superar os referidos desafios. A gestão ambiental tem sido um dos principais instrumentos utilizados pela administração pública para a propositura de estratégias no enfrentamento dos problemas ambientais suscitados.

Dentre os problemas ambientais das regiões metropolitanas têm-se: empreendimentos sem o licenciamento ambiental; a fiscalização e o monitoramento ambiental incipientes; a escassez de projetos e recursos para a gestão de resíduos sólidos e de recursos hídricos; entre outros.

Neste contexto, a despeito da fragilidade do território em que se localiza a capital sergipana, a intervenção do poder público surge como uma alternativa para que se minimize os passivos ambientais. Partindo dessa discussão, a problemática levantada versa sobre: quais os desafios e estratégias que permearam o processo de gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju no período de 2008 a 2016? O ponto de partida desta investigação foi o ano de 2008, quando o município pesquisado recebeu o título de capital da qualidade de vida.

Dentro desta perspectiva, o estudo proposto tem por objetivo geral analisar os desafios e estratégias da gestão ambiental na administração municipal de Aracaju no período citado. É importante ressaltar que, dentro do referido lapso temporal, ou seja, no ano de 2013 foi criada a Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Sema). A criação da secretaria em epígrafe serviu de parâmetro para a análise das mudanças produzidas no trato com as questões ambientais.

Para tanto, o trabalho apresenta como objetivos específicos os seguintes: a) discutir acerca dos principais termos relacionados à gestão ambiental; b) caracterizar as ações de gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju, no período de 2008 a 2016; c) avaliar os desafios e estratégias decorrentes das ações analisadas.

A operacionalização dos citados objetivos propiciou uma análise abrangente da temática abordada. Pois, a fundamentação teórica da pesquisa aliada a caracterização das ações de gestão ambiental permitiu a avaliação dos desafios e estratégias que envolveram as aludidas ações, bem como, admitiu-se a verificação da conformidade destas práticas com a legislação ambiental vigente a época em que foram desenvolvidas.

Na abordagem inicial do tema proposto suscitou-se algumas hipóteses, enquanto elementos necessários para cumprir com os objetivos propostos, como expresso a seguir: a) a gestão ambiental envolve uma variedade de procedimentos para o manejo com as questões ambientais; b) com a criação da Sema ocorreu a centralização no controle das ações de gestão ambiental, contudo, fomentou-se parcerias com outros órgãos municipais; c) os desafios e estratégias provenientes das práticas de gestão ambiental estão diretamente relacionados às prioridades estabelecidas pelo poder público municipal de Aracaju.

Para verificação destas hipóteses recorreu-se ao método do estudo de caso, através do qual se enfatizou a abordagem qualitativa. Deste modo, na tessitura deste trabalho utilizou-se a pesquisa bibliográfica e documental. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os profissionais de órgãos do poder público que exerceram ou exercem funções estratégicas relacionadas ao processo de gestão ambiental no município de Aracaju. A avaliação do referido processo ocorreu com a aplicação da técnica da análise de conteúdo nas informações coletadas nos “Relatórios de Gestão” da Sema, na divulgação das práticas ambientais da administração municipal constantes no site oficial da PMA e no conteúdo obtido com a realização das entrevistas mencionadas.

Diante do exposto, visando-se a apreciação abrangente das práticas de gestão ambiental recorreu-se a um aporte teórico que envolveu as seguintes áreas do conhecimento: as ciências ambientais, as teorias da administração pública, o direito administrativo, o direito ambiental, o direito constitucional, a sociologia, entre outros campos do saber. Isto evidencia o caráter inter e multidisciplinar deste estudo. Por isso, com a pesquisa procurou-se construir uma análise interdisciplinar, com o fito de traçar um panorama geral das práticas desenvolvidas.

Neste sentido, são evidentes as contribuições científicas e sociais do presente trabalho, pois, ao final dele, os gestores e a sociedade em geral terão acesso a caracterização das principais ações de gestão ambiental realizadas pelo poder público municipal de Aracaju, nos últimos nove anos. Além disso, a presente investigação contém os posicionamentos de alguns

estudiosos que tratam da temática abordada e que colaboraram para o esclarecimento de alguns conceitos necessários para a categorização das aludidas ações.

No que concerne a estruturação, a presente pesquisa encontra-se dividida nos seguintes capítulos: introdução (capítulo I); referencial teórico (capítulo II); metodologia (capítulo III); caracterização das ações de gestão ambiental antes e após a criação da Sema (capítulo IV e V); análise das mudanças nas referidas ações (capítulo VI); e considerações finais (capítulo VI).

No segundo capítulo intitulado “Fundamentação teórica” são exibidas as principais definições relacionadas ao termo gestão ambiental. Os conceitos exibidos neste capítulo subsidiaram as análises realizadas ao longo de todo o trabalho. A referida fundamentação engendrou os seguintes temas: planejamento e gestão ambiental; desenvolvimento sustentável e sustentabilidade; ciências ambientais e interdisciplinaridade; legislação e princípios voltados ao meio ambiente; poder público municipal e qualidade de vida e; planejamento urbano e meio ambiente.

O terceiro capítulo traz a metodologia utilizada nesta pesquisa, oportunidade em que foi realizada a delimitação e caracterização da área de estudo. Em um segundo momento foram apresentados os métodos e as técnicas utilizadas. Ao longo do trabalho também foram produzidos diversos quadros com elementos qualitativos obtidos com o estudo proposto.

Com o quarto capítulo caracterizou-se as principais práticas de gestão ambiental realizadas pela administração municipal de Aracaju do ano de 2008 até a criação da Sema. Nesta abordagem foram descritas as citadas práticas desenvolvidas pelos órgãos municipais. Aquelas ações que ocorriam com maior habitualidade foram objeto desta pesquisa.

Já no quinto capítulo foram delineadas as práticas de gestão ambiental realizadas após a criação da Sema na capital sergipana. Nesta oportunidade, foi exibida a estruturação da nova secretaria, assim como, foram descritas as ações ambientais realizadas. Do mesmo modo que no capítulo anterior, a seleção destas ações desenvolvidas ocorreu observando o critério da maior habitualidade com que elas foram praticadas.

No sexto capítulo é exibida a análise das mudanças nas práticas de gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju. Para isto recorreu-se as pesquisas bibliográfica e documental, bem como, a realização da pesquisa de campo. Em seguida foram promovidas breves discussões para avaliar os principais desafios e estratégias que envolviam o processo de gestão ambiental.

Por fim, foram realizadas as considerações finais da pesquisa, momento em que se refletiu, de forma geral, sobre as principais informações obtidas com o estudo desenvolvido. Nesta oportunidade, também, foram analisados os principais resultados obtidos, assim como, foram apresentadas sugestões para a realização do processo de gestão ambiental urbana no município de Aracaju. Partindo do pressuposto de que o citado processo é imprescindível para promoção da qualidade ambiental. A partir deste momento serão exibidos os posicionamentos dos teóricos sobre a temática estudada.





## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA



Fonte: Fotos disponíveis em <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=650033>>, acesso em 01 jul. 17.



## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Este capítulo encarrega-se de exhibir os principais conceitos relacionados a gestão ambiental. As definições aqui apresentadas servirão para a compreensão e fundamentação da pesquisa, assim como, viabilizará a análise de conteúdo realizada com as informações obtidas.

### **2.1 Planejamento e gestão ambiental**

Antes de adentrar no debate sobre a temática proposta faz-se necessário apresentar os principais conceitos relacionados ao planejamento e à gestão ambiental. Neste contexto, a compreensão dos elementos integrantes do processo de gestão é imprescindível para que se possa analisar o referido processo.

Atualmente, as políticas públicas centradas no planejamento e na gestão ambiental têm sido utilizadas como instrumentos para o enfrentamento da crise ambiental contemporânea. Para que se aumentem as possibilidades de êxito, as referidas políticas devem considerar as diferentes definições de meio ambiente.

Na concepção de Rodriguez e Silva (2016), o meio ambiente pode ser definido segundo as seguintes visões: biológica, antropológica, holística, como espaço ou como representação social, a partir da perspectiva da ecologia humana ou da perspectiva global. De modo geral, os autores ressaltam que a maioria das mencionadas visões decorrem da interação entre sociedade e natureza.

Os autores citados salientam a perspectiva global, através da qual eles mencionam que o meio ambiente não se restringe ao aspecto biofísico englobando também a dimensão social e econômica. Ou seja, nesta perspectiva a análise da relação do homem com o meio é o eixo central da definição.

Neste sentido, Rodriguez e Silva (2016) conceitua o meio ambiente como um conjunto de elementos naturais, sociais e econômicos, juntamente com as interações produzidas em um determinado espaço e tempo. Como apresentado, o citado conjunto de elementos e suas interações colaboram com a constituição da definição de meio ambiente. Por isso, para que ocorra uma ampla gestão do meio ambiente é importante que se contemple a dimensão ambiental, social e econômica.

A partir do conceito de meio ambiente percebeu-se a sua complexidade e a real necessidade de se esclarecer o que é gestão ambiental e quais os elementos que a integram. Para este esclarecimento, recorreu-se a Santos (2004), que define a gestão ambiental como a integração entre o planejamento, o gerenciamento e a política ambiental. Nessa linha de raciocínio, o planejamento ambiental é observado como o estudo que tem por finalidade a adequação do uso, controle e proteção ao meio ambiente, além do acolhimento das aspirações sociais e governamentais proclamadas ou não em uma política ambiental.

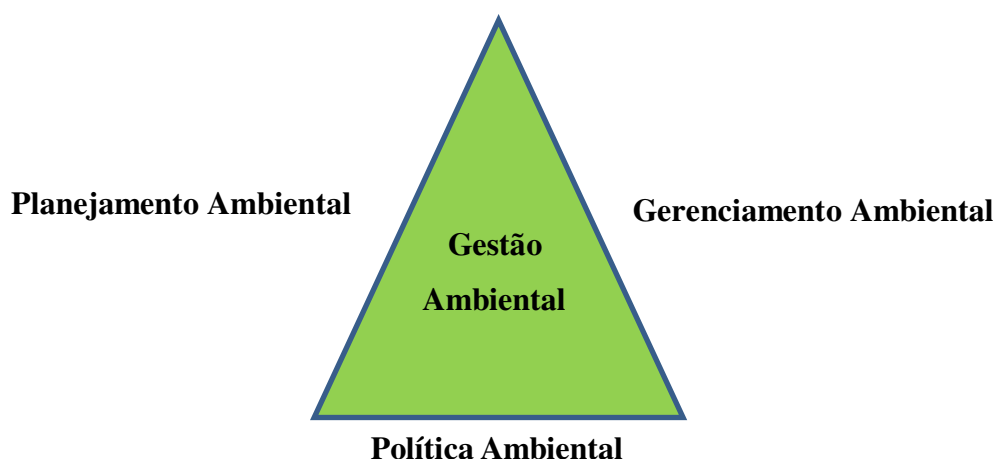


Figura 2.1 - Elementos integrantes da gestão ambiental.  
Fonte: Santos (2004), adaptado pelo autor.

Como observado na Fig. 2.1, a gestão ambiental para exercer o seu papel necessita dos seguintes elementos: política ambiental, planejamento e gerenciamento ambiental. Neste sentido, o ato da administração de planejar, para Santos (2004) é estar a serviço de interesses públicos, por intermédio da organização das atividades dos seres humanos.

Algumas vezes, o planejamento ambiental é confundido com gerenciamento ambiental, sendo que este tem um viés mais prático. Isto é, enquanto o planejamento ambiental predomina nas primeiras fases do processo de gestão, o gerenciamento contempla fases posteriores do processo, momento em que se realiza o trabalho de campo.

Segundo Rodriguez e Silva (2016) as ferramentas de planejamento e gestão ambiental são instrumentos imprescindíveis para o desenvolvimento da política ambiental. Pois, para os autores, o ato de planejar é traçar planos para o futuro focalizando o que se almeja atingir (desafio) e de que modo obter o resultado pretendido (estratégia). Segundo eles, o planejamento é uma função essencialmente administrativa, sendo um recurso fundamental do Estado e da sociedade voltado para organizar, integrar, gerir e controlar.

Ao traçar planos para o futuro, o gestor estabelece estratégias para o enfrentamento dos desafios apresentados. Neste sentido, para Andrade (2016, p. 4) “[...], a estratégia é um modelo de comportamento que, de uma maneira intencional, ou não, adquire consistência com o fluxo das ações desenvolvidas”. Deste modo, o citado modelo de comportamento dirige o planejamento suscitado a partir de determinados parâmetros, como um recurso de fundamental importância para o êxito na realização de qualquer processo de gestão.

Para que se estabeleça parâmetros para a implementação do planejamento ambiental, Milaré (2009) interpreta a realidade ambiental como mutante, cambiante e evolutiva. As características da mencionada realidade na visão do autor assemelham-se aos predicados do planejamento estratégico, que é um processo dinâmico em que se demanda uma revisão periódica e uma avaliação das metas e dos cenários que surgirem.

Com isso, qualquer que seja a questão ambiental abordada, ela sempre oferece elementos novos, como desafios e estratégias. Além disso, provoca interesse e determinação para que se conserve bem focalizado os objetivos e, ao mesmo tempo, tenha-se uma percepção ágil e capaz de proporcionar respostas às indagações do dia-a-dia. Pois, é notório que a demanda ambiental vem recebendo destaque nas agendas das instituições públicas.

O planejamento estratégico das organizações, também, tem ganhado evidência quando se busca cumprir com os objetivos propostos. Para isso, é necessário estabelecer a estratégia que será adotada. Segundo Andrade (2016, p. 5) a estratégia é “um processo cuja finalidade é possibilitar o alcance da situação futura desejada pela organização”. Ou seja, em síntese, a estratégia é o roteiro de atividades para se alcançar as metas estipuladas.

Ainda, na concepção de Andrade (2016), o planejamento estratégico é uma das funções dos gestores sendo deles a responsabilidade de traçar a estratégia para atingir os objetivos. Qualquer organização atribui aos seus administradores o papel de decidir sobre quais estratégias adotar. Para colaborar com a compreensão do trâmite das estratégias propostas no âmbito das organizações recorreu-se a figura a seguir.



Figura 2.2 - Estratégias deliberadas e emergentes.  
Fonte: Andrade (2016, p. 114), adaptado pelo autor.

A Fig. 2.2 apresenta as estratégias propostas que passam a ser estratégias deliberadas e, neste momento se estabelece um plano de ação prévio que pode culminar em estratégias realizadas ou não. Sendo que, quando as estratégias são realizadas cria-se a possibilidade de surgir estratégias emergentes com a finalidade de se redefinir os planos da organização.

Neste sentido, ao abordar as estratégias da organização, Andrade (2016) define as estratégias deliberadas como aquelas formalmente estabelecidas e que compõem o plano estratégico formal da instituição. Já as emergentes são aquelas que surgem, espontaneamente, a partir do momento que os processos pré-definidos de planejamento não ocorrem como previsto.

Como exibido, a estratégia é uma tática utilizada para permitir a promoção de um cenário desejado pela instituição. Para isso, a partir das finalidades propostas é traçado um plano onde se prevê como será conduzida a organização na direção daquilo que ela almeja. O êxito ou não na consecução dos objetivos vai depender das táticas adotadas. Por isso, a escolha das estratégias é de suma importância para se conseguir atingir as finalidades pretendidas.

De forma analógica pode-se relacionar as táticas propostas com a política ambiental, pois as referidas táticas inspiram o gestor a traçar o plano estratégico da organização. Já as estratégias deliberadas por surgirem após essa fase, elas assemelham-se ao planejamento ambiental, momento em que se definem os planos de ação. Contudo, as estratégias realizadas como possui uma conotação eminentemente prática, equiparam-se com as ações de gerenciamento ambiental. Agora as ditas emergentes representam tudo aquilo que não ocorreu como o que fora planejado fato que impõe a mudança de planos.

Comentando a respeito desse tema, Santos (2009) afirma que se o processo de planejamento provoca a tomada de decisão sobre ações futuras, as previsões e estimativas de panoramas vindouros são fundamentais nesse processo. As previsões e probabilidades, via de regra, interferem nas decisões que são adotadas e, também, englobam as incertezas e os riscos. A autora alerta que a atividade de planejamento não deve consistir somente na produção de documentos, deve interagir com a dimensão operacional visando a otimização do trabalho de campo.

Diante do exposto, alguns fatores devem ser observados no que concerne ao planejamento. Sobre isto, Matias-Pereira (2016) salienta que o planejamento precisa ser exequível e ter continuidade, ou seja, não pode ser interpretado apenas como um documento que contém um plano ou programa. O planejamento ambiental deve estar alicerçado na política ambiental e não pode ser utópico, de modo que sempre deve visar o gerenciamento.

Rodriguez e Silva (2016) corroboram com o que foi exposto, ao enfatizar que o planejamento ambiental demanda uma visão holística, sistêmica e dialética das relações da natureza com a sociedade, ou seja, quem planeja deve ter uma percepção completa da realidade. Para eles, a gestão ambiental e territorial requer a combinação da espontaneidade com a imposição relacionada a auto-organização, com a hetero-organização para desenvolver um tipo mais flexível de planejamento. Para a compreensão do processo de gestão recorreu-se ao esquema a seguir.



Figura 2.3 - Esquema da gestão ambiental<sup>1</sup>.  
Fonte: Portal do Meio Ambiente (2017).

Como exibido na Fig. 2.3, inicialmente, o processo de gestão ambiental recorre a avaliação dos impactos ambientais. A avaliação em epígrafe surge como uma etapa inicial em que se pondera acerca dos impactos ambientais. Em seguida são implantados os instrumentos de gestão ambiental necessários para a ocorrência da terceira etapa onde se promoverá a apreciação dos indicadores ambientais. Por fim, o ciclo completa-se com o aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão ora aplicados.

Dentro desta perspectiva, Herculano (2000) cita que os indicadores ambientais podem ser definidos como modelos que descrevem os modos de interação das atividades humanas com o meio ambiente. As aludidas interações colaboram com o aprimoramento dos instrumentos de gestão. Daí a necessidade de um canal amplo de avaliação do processo de intercâmbio entre o homem e a natureza.

<sup>1</sup> Esquema disponível no site: <<http://www.antaq.gov.br/portal/MeioAmbienteGestaoAmbiental.asp>>, acesso em 06 jan. 17.

No que concerne a conceituação ampla do processo de gestão ambiental, Rodriguez e Silva (2016) cita que o conceito engloba o planejamento, o monitoramento, a fiscalização, o licenciamento e a administração, de modo que se objetiva a implementação das normas de qualidade ambiental e a incorporação da dimensão ambiental a todo contexto econômico e social. E, neste processo, sobressai-se o papel exercido pelo gestor na definição das diretrizes, atividades administrativas e de gerenciamento.

Corroborando com isto, Albuquerque (2009) afirma que a expressão gestão ambiental engendra diretrizes, atividades administrativas e operacionais que têm como finalidade obter resultados positivos sobre o meio ambiente. Segundo o autor, a contabilidade ambiental é um recurso que colabora para a manutenção da relação entre a gestão ambiental e a responsabilidade social. Neste contexto, a contabilidade ambiental pode ser conceituada como um conjunto de informações que exponham, de forma adequada, sobre a ótica econômica, as ações de uma entidade que interfiram no patrimônio, desse modo, a contabilidade ambiental influencia na tomada de decisões.

O processo decisório, em matéria ambiental, deve ser alicerçado no maior número possível de informações. Todos os instrumentos disponíveis para a coleta de dados que possam auxiliar o gestor durante o processo de planejamento devem ser utilizados, uma vez que deve anteceder a fixação de que medidas adotar, ou seja, antes da definição da estratégia que será utilizada.

O planejamento ambiental na visão de Rodriguez e Silva (2016) é o pressuposto para a tomada de decisões relacionadas à forma e intensidade com que se deve utilizar um território e, além disso, deve considerar cada um dos elementos do território, incluindo os assentamentos humanos e as organizações sociais e produtivas. Já a política ambiental é o instrumento básico para delinear o projeto em que se utilizará, transformará e modificará os sistemas ambientais, pois serve de referencial para realizar escolhas que devem ser efetivadas no nível estratégico da organização.

A definição de política ambiental, enquanto instrumento jurídico e institucional, na visão de Rodriguez e Silva (2016) representa que ela é composta por um conjunto de princípios doutrinários que engendram os anseios sociais e/ou do governo em relação a normatização da utilização, do controle, da conservação e da proteção dos sistemas ambientais. De modo geral, a política ambiental serve de roteiro ao desencadeamento das ações de planejamento e de gestão ambiental, pois em muitos casos a referida política advém da legislação e acaba por vincular as ações das instituições.

Discutindo a respeito desse tema, Milaré (2009) destaca que a decisão tomada por meio da gestão ambiental almeja como resultado positivo a promoção do bem-estar e os benefícios deste. O meio ambiente ao ser considerado patrimônio da coletividade gera o dever de prover condições para a sua conservação, administração e incremento em prol da coletividade. Deste modo, para atingir o mencionado resultado positivo, há a necessidade de se utilizar ferramentas de gestão, além de métodos apropriados e dos recursos disponíveis.

A administração e a gestão muitas vezes assumem o mesmo papel. Segundo Milaré (2009) administrar e gerir, em última análise, são sinônimos. Não obstante, a gestão apresenta requisitos próprios que a tornam mais racional e científica do que uma simples administração ou condução de negócios de forma empírica e rotineira.

A metodologia e as ferramentas para proporcionar condições para uma boa gestão, segundo o autor são extraídas do planejamento que, quando iniciado, torna-se um processo contínuo e progressivo que se renova e se atualiza sempre, mantém mobilizado os atores e conduz os participantes a lograrem êxito nos seus objetivos.

Para a consecução dos objetivos propostos, um elemento fundamental é a análise das capacidades. Sobre isso, Andrade (2016) argumenta que as capacidades refletem às habilidades para fazer uso dos recursos de forma coordenada e ajustada com as pessoas e com os processos organizacionais, de modo que seja possível alcançar os fins almejados. Sendo que, os níveis de planejamento para a consecução das finalidades da organização são os seguintes: o nível estratégico, tático e operacional. Onde o nível estratégico envolve o planejamento de ações que norteiam toda a instituição (política institucional). Já o nível tático engloba o planejamento de ações de cada departamento. Sendo que, o nível operacional refere-se à execução das atividades planejadas.

Este esclarecimento é necessário para a compreensão das atividades realizadas pelas organizações. Deste modo, para facilitar o estudo proposto convencionou-se a enquadrar o nível estratégico como a política ambiental, o nível tático como as atividades de planejamento e o nível operacional como as práticas de gerenciamento ambiental. A compreensão acerca dos referidos níveis de planejamento contribui para que se perceba como ocorrem as práticas dentro da administração pública.

Na visão de Milaré (2009), a administração pública no desempenho da tutela do patrimônio ambiental guiar-se pelos princípios da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da eficiência, da finalidade, da motivação, da razoabilidade, da proporcionalidade, da ampla defesa e do contraditório, além do princípio da segurança jurídica e do interesse público.

Os princípios mencionados vinculam a administração pública e, por isso, devem nortear, racionalmente, o processo de gestão, além disso, os princípios em tela inspiram o poder público no exercício das suas atribuições.

Dentro desta perspectiva, Milaré (2009) cita que o termo “gestão ambiental” pode ser compreendido como o modo racional e amplo de exercitar a tutela administrativa do meio ambiente, isto ocorre através de sistemas organizacionais que se comuniquem e se integrem num amplo processo com a administração pública e a sociedade organizada.

Como exposto, gerir representa o processo lógico, articulado e amplo de praticar a competência administrativa. Deste modo, a atividade de gestão envolve um processo em que os elementos integrantes se comunicam e interagem visando o exercício da competência mencionada.

Segundo Milaré (2009), a gestão ambiental se ocuparia da definição dos objetivos e políticas, do mesmo modo que se ocuparia da governança, da aplicação de medidas efetivas em casos específicos recorrendo a métodos e meios constantes no planejamento. De modo que, o processo de gestão ambiental materializa-se por associação ao planejamento ambiental que é uma ferramenta indispensável ao desencadeamento das atividades contidas no referido processo. Sendo que, o planejamento ambiental pode ser entendido como método de trabalho, como processo de gestão ou, ainda, na ordem de execução como o conjunto de ações coordenadas e concatenadas para se atingir uma determinada finalidade.

Na visão do autor, a administração do patrimônio ambiental gera a responsabilidade socioambiental, que representa aquela que estende a sua preocupação, também, aos danos ou males econômicos e sociais que atingem a sociedade devido aos danos ambientais. Um tema que merece destaque na mencionada administração é o licenciamento ambiental.

Sobre o tema, Milaré (2009) ressalta que o licenciamento ambiental é uma competência típica e indelegável do poder executivo, sendo considerado um instrumento fundamental de gestão ambiental, uma vez que por intermédio do licenciamento, a administração pública procura exercer o controle necessário sobre as ações humanas que interferem nas condições ambientais, de modo a adequar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente.

Moura (2009) sugere que se repense o processo de gestão, de modo que se leve em consideração o planejamento territorial, pois este é um elemento essencial para a coordenação e efetividade das ações, com o objetivo de atingir as metas visando a qualidade ambiental, sendo o ICMS Ambiental uma relevante fonte de recursos, pois este imposto exerce um papel fundamental para propiciar o suporte necessário para as práticas ambientais.



Outra significativa fonte de recursos para o órgão ambiental é o Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA), pois no âmbito municipal este fundo serve de suporte para o desenvolvimento de projetos ambientais.

Não obstante, dispor de algumas fontes de recurso e as estratégias estarem articuladas com a gestão, Albuquerque (2009) alerta que os desafios são enormes, pois é grande a pressão exercida pelo sistema produtivo sobre o meio ambiente, assim como, sobre o modo como os negócios e as empresas são dirigidas e, em especial, sobre o futuro da humanidade.

Ainda, segundo Albuquerque (2009) o ponto de inflexão refere-se às implicações da ação do ser humano no meio ambiente, pois ameaça o futuro do planeta. Na percepção do autor, as instituições públicas têm como função primordial solucionar estes conflitos, defendendo os interesses da coletividade e estabelecendo ações de planejamento e gestão ambiental. Na atualidade, as aludidas ações são de fundamental importância, em face ao agravamento dos problemas ambientais. Por isso, o poder público deve assumir o controle da ordenação territorial para que ela não ocorra de modo indiscriminado.

Corroborando com esse posicionamento, Santos (2009) salienta que a ordenação do espaço sempre foi uma premissa para grupos de pessoas que se propõem a viver sob normas e objetivos comuns. Nesse contexto, a autora considera que os planejamentos ambientais nos dias de hoje são frágeis, isto é, há a premente necessidade de repensá-los visando uma adequada ordenação territorial.

Assim, para que se possa organizar um processo voltado a referida ordenação necessita-se diferenciar os elementos utilizados neste processo. Segundo Milaré (2009) há uma clara diferença entre diretrizes, planos, normas, programas e projetos, o que nem sempre aparece nos trabalhos práticos de instituições governamentais. Para o autor as diretrizes referem-se a um conjunto de instruções ou indicações de caráter geral necessário para o estabelecimento dos planos e normas. Já os programas detalham as peculiaridades dos planos e expõem as regras básicas a serem seguidas. Eles tendem a ser mais abstratos ou designativos na sua forma. No que concerne as normas, elas referem-se às descrições de procedimentos ou medidas que garantam a realização dos planos e programas.

Milaré (2009) ressalta que, o termo projeto remete a uma atividade ou grupo de atividades correlatas, e é planejado e implementado como algo individualizado, mas que se encontra no corpo de intenções de certos programas, planos e diretrizes. Sendo que, as diretrizes têm um alcance territorial mais amplo que os planos, programas e projetos. Daí a importância das diretrizes para o direcionamento da política ambiental pelo poder público.

O conhecimento das normas ambientais e a aplicação destas na elaboração das diretrizes, planos, normas, programas e projetos colabora para o “eficientismo ambiental”, que para Sachs (2008) implica em conservar o meio ambiente para garantir uma melhor qualidade de vida à população. As normas ambientais inspiram a política das instituições que realizam práticas que interagem, diretamente, com o meio ambiente. Neste sentido, é importante traçar metas e angariar os meios necessários para alcançar seus intentos.

Foram expostos alguns conceitos básicos e relações que norteiam a gestão ambiental. Neste contexto, no próximo tópico serão apresentadas as definições do que se entende por desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, pois as mencionadas conceituações são necessárias para que se possa compreender o que se almeja, frente aos desafios e as estratégias que surgem a partir das práticas de gestão ambiental.

## **2.2 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade**

A utilização do termo “desenvolvimento sustentável” ocorreu, primeiramente, na Suécia no final da década de 70. Sachs (2008) relata que na década de setenta, do século passado, o bloco capitalista arruinou, com isso, os capitalistas deixam de ter medo e se tornaram arrogantes. Neste contexto, o termo desenvolvimento foi remodelado, a partir da década de 70, através das questões ambientais, sendo tratado como ecodesenvolvimento, recentemente renomeado para desenvolvimento sustentável.

Para Milaré (2009) a definição deste termo sofreu várias alterações desde que surgiu. Sendo que na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento denominada Rio/92, o desenvolvimento sustentável foi conceituado como aquele que acolhe as necessidades do presente sem afetar as possibilidades das gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades. No enfrentamento dos problemas ambientais e visando o atendimento das demandas das futuras gerações, algumas ações surgem como desafios e despertam para a elaboração de estratégias visando superá-los.

Como mencionado, uma das estratégias desencadeadas foi a Conferência Rio/92 promovida na cidade do Rio de Janeiro, que culminou com a elaboração de um documento denominado Agenda 21. A citada Agenda é considerada um plano de ação como um abrangente instrumento de orientação para um novo modelo de desenvolvimento voltado para o século XXI, com amparo na sinergia da sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Das propostas de suporte financeiro constantes na Agenda 21 do Brasil, divulgadas por Moura e Jatobá (2009) destacam-se as seguintes: a adoção do ICMS Ambiental, criação de um imposto verde para dificultar a degradação ambiental e financiamento compensatório por parte de instituições financeiras federais para empreendimentos destinados a compensar os danos ambientais. A compensação refere-se aos danos causados por projetos subsidiados com créditos dessas instituições.

As propostas apresentadas pela referida agenda evidenciam estratégias para o enfrentamento e compensação aos danos ambientais. Segundo *United Nations* (2015) a sociedade é determinada para mobilizar os meios necessários voltados a implementar a Agenda 21 através da revitalização global e do estabelecimento de parcerias para um desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, o conceito de sustentabilidade surge através de ações práticas do desenvolvimento sustentável. Sirvinskas (2013) define que a sustentabilidade tem por objetivo procurar compatibilizar o atendimento das necessidades sociais e econômicas dos seres humanos com a necessidade de conservação do ambiente.

Vale ressaltar que, para muitos o projeto de um desenvolvimento dito sustentável, na atual realidade, é uma utopia, pois na sociedade capitalista em que se vive a preocupação com as questões ambientais, quase sempre não recebem as atenções devidas.

Na visão de Albuquerque (2009), o referido projeto necessita que o processo produtivo considere a relação entre eficiência e eficácia econômica. Sendo que, a eficiência se baseia na relação entre o quantitativo de recursos despendidos por unidade de produto gerada. Já a eficácia refere-se ao resultado final do processo produtivo focalizado na harmonização entre as dimensões econômica, social e ambiental.

Como exibido, é inegável que a busca pelo desenvolvimento sustentável na sociedade atual e capitalista, é algo complexo. Contudo, através do desenvolvimento das ações previstas na Agenda 21 busca-se harmonizar os aspectos econômicos, com a inclusão social e a proteção ambiental, o que minimiza os danos ao meio ambiente.

A aludida necessidade de adequação entre os aspectos envolvidos gera uma busca pela sustentabilidade que surge, segundo Santos (2015) envolta às ações humanas tumultuadas que provocam processos de desequilíbrio ecológico nos mais diversos ambientes. Deste modo, a busca desenfreada pelo capital compromete a dita sustentabilidade, fato que colabora também para maximizar o desequilíbrio na relação entre desenvolvimento e meio ambiente.

Em resposta aos processos de desequilíbrio ecológico, Milaré (2009) cita que o desenvolvimento sustentável representa a apreciação dos problemas ambientais incluso em um processo contínuo de planejamento, acolhendo-se adequadamente as exigências tanto do desenvolvimento como do meio ambiente, assim como as suas inter-relações específicas a cada contexto sociocultural, econômico, político e ecológico, considerando a dimensão tempo/espço.

Para tanto, o autor em tela ressalta que a busca pelo desenvolvimento sustentável exigirá, sempre que for preciso, a interferência estatal nos campos social, econômico e ambiental, de justiça e de ordem pública, de forma a democraticamente oportunizar um mínimo de qualidade de vida para a população.

Para Matias-Pereira (2016, p. 46) o conceito de desenvolvimento sustentável, “[...] refere-se principalmente às consequências da relação entre atividade econômica e meio ambiente na qualidade de vida e no bem-estar da sociedade, tanto presente quanto futura”. É inegável que a relação o desenvolvimento econômico e o respeito ao meio ambiente, muitas vezes é conflituosa. Contudo, faz-se necessário traçar estratégias para que se busque superar os desafios minimizando os problemas ao meio ambiente decorrentes da atividade econômica.

A definição do termo “desenvolvimento sustentável”, na percepção de Philippi Jr *et al* (2004), é aquele que admite o uso dos recursos naturais por parte das gerações presentes sem afetar o seu uso pelas gerações futuras. A utilização constante do aludido termo, impõe a necessidade da conceituação do que vem a ser renda sustentável, que pode ser definida como o valor máximo que pode ser consumido em um certo período, sem que se comprometa o consumo futuro, principalmente, no que se refere aos recursos naturais.

Para os autores, a comunidade internacional preocupada com a ampliação dos problemas ambientais no planeta ampliou a legislação ambiental voltada para a defesa dos interesses difusos. A normatização ambiental é um dos principais recursos para regular as condutas humanas e reduzir o número de ocorrências de danos ao meio ambiente.

Do ponto de vista de Milaré (2009) o simples crescimento econômico, sem considerar a degradação ambiental e a falta de previsão das suas terríveis consequências, dada a ausência de doutrina filosófica e base normativa capazes de orientar corretamente os rumos desse crescimento, acabou por gerar um antagonismo artificial e dispensável entre o legítimo desenvolvimento socioeconômico e a conservação da qualidade ambiental. Neste sentido, a qualidade ambiental deve ser perseguida por toda a sociedade, uma vez que, a conservação dela é direito e dever de todos.

Milaré (2009) também trata da sustentabilidade como um critério fundamental para a gestão ambiental. O crescimento econômico vem sendo repensado de modo a encontrar formas de harmonização com o meio ambiente, o que implicaria em um desenvolvimento sustentável ou ecodesenvolvimento.

Diante de tal circunstância, manifesta-se premente a necessidade de ampliação dos debates sobre formas alternativas de desenvolvimento, em que se minimizem os casos de conflito ambiental entre o homem e a natureza. A convivência pacífica entre o crescimento econômico e o meio ambiente é um dos desafios a ser superado no processo de gestão ambiental urbana.

No que concerne a sustentabilidade urbana, Macêdo e Martins (2015) ressaltam que ela decorre das dinâmicas das cidades em seus micro e macro ambientes, simulados pelos entornos das cidades, pelo mundo natural e reordenado em um único sistema integrado de forças cooperativas e conflitivas.

Assim, Sachs (1993) enfatiza que nos últimos anos o conceito de desenvolvimento tem sido utilizado pelas Nações Unidas de forma analítica e ideológica, mas seu significado não é fácil sendo uma definição em evolução histórica, que vai incorporando experiências positivas e negativas, mudanças políticas e sociais nos territórios.

A propósito, para Rodriguez e Silva (2016) ordenar um território, ambientalmente, representa dispor do uso dos seus diversos elementos e espaços de acordo com as potencialidades e possibilidades ofertadas pelos seus sistemas ambientais. Ou seja, o ordenamento ambiental significa distribuir atividades no espaço de acordo com os critérios da integração ambiental e com o critério da funcionalidade.

Moura (2009) alerta para a necessidade de uma reformulação na ideia de desenvolvimento com evolução. Para ela a sustentabilidade significa um processo contínuo de harmonização das dimensões econômica, social e ambiental. Contudo, o discurso em defesa do meio ambiente não vem coadunando com as ações adotadas, pois há o uso insustentável da natureza e ela vem sendo entregue ao mercado que a utiliza de forma desmedida.

Diante do exposto, é de fundamental importância encontrar uma solução, pois a tendência é a ampliação dos hábitos de consumo e de desperdício por parte dos consumidores, aliado ao crescimento dos incentivos ao consumo por parte dos produtores. Gonçalves e Santos (2010) alertam que um elemento essencial na concretização do consumo dito sustentável é a modificação no padrão de consumo da população.

Para os referidos autores, a cidade não está desarticulada da sociedade. A cidade é o reflexo da percepção de sociedade na qual é a sua base material e imaterial. Os valores éticos, ecológicos, políticos e sociais de seus habitantes orientam e conduzem o projeto de cidade.

Na concepção de Sousa Silva (2013) o modelo de desenvolvimento adotado pelas sociedades atuais requer a utilização, cada vez mais recorrente, dos recursos naturais disponíveis na região e, ainda, contam com formas e processos tradicionais de exploração desses recursos.

A valoração econômica ambiental é um instrumento para mensurar valores aos recursos naturais. Neste sentido, Ribeiro (2009) ressalta que, os métodos de valoração ambiental procuram aferir as preferências das pessoas por um recurso ou serviço ambiental. Desta forma, atribui-se valor não ao meio ambiente ou o recurso natural, mas sim as preferências destas pessoas em relação a modificação de quantidade ou qualidade oferecida pelo recurso, que segundo o autor, são manifestadas em medidas de bem-estar. A qualidade de vida mantém uma relação intrínseca com a otimização das referidas medidas de bem-estar.

A sustentabilidade mantém uma relação muito próxima, também, com a valoração ambiental. Pois, Gonçalves e Santos (2010) salientam que a busca pela sustentabilidade passa pela relação das pessoas com os fatores sócios físicos, nos quais são ponderados os sentimentos de pertencimento, de cultivo e defesa dos espaços aproximados.

A partir desta perspectiva, nota-se que Milaré (2009) aborda a sustentabilidade como a versão prática do desenvolvimento sustentável, por isso, procura-se um modo de direcionar as condutas humanas com o fim de atingi-las. Deste modo, o desejo de se conseguir a sustentabilidade impõe ao poder público o dever de promover ações de gestão ambiental voltados para este fim.

Sobre isso, Matias-Pereira (2016) cita que diante da complexidade das estruturas sociais, econômicas e ambientais, a busca pelo dito desenvolvimento representa uma tarefa muito complicada para o poder público.

Sachs (2008) reforça a ideia de que o desenvolvimento sustentável deve ser amparado nas citadas estruturas. Pois, entende este desenvolvimento como a busca por uma melhor distribuição de renda e a garantia de bem-estar, através da proteção ambiental.

É inegável que, uma concepção abrangente de desenvolvimento sustentável tem como pressuposto a preservação ambiental, contudo, para que se tenha uma efetiva proteção ambiental faz-se necessário a participação da comunidade. Uma das formas de mobilização social entorno das questões ambientais é a educação ambiental.

Na concepção de Hansen *et al* (2010) a educação ambiental surge como um instrumento para a integração e contextualização da questão ambiental. O referido instrumento voltado a conscientização e sensibilização ganha uma maior relevância em virtude da necessidade premente que requer o trato com os passivos ambientais.

Para os autores, a problemática ambiental é complexa e é de longa data e, com o passar dos séculos só foi ganhando mais complexidade e repercussões no futuro da humanidade, pois, a tendência é o crescimento do passivo ambiental.

A ideia de complexidade que envolve a problemática ambiental é corroborada por Veiga (2007). Sendo que o referido autor propõe amplas reflexões sobre os problemas relacionados a questão ambiental. Ele, ainda, procura despertar para o debate acerca da relação entre desenvolvimento e meio ambiente. O termo emergência utilizado pelo autor propõe, justamente, uma situação de alerta sobre a problemática que envolve o meio ambiente. Questões que comprometem o futuro da humanidade devem ser, em caráter de urgência, analisadas visando a garantia da sobrevivência para as próximas gerações.

Segundo Veiga (2007) o desenvolvimento de programas de proteção ambiental é imprescindível para o enfrentamento dos problemas atuais e para promover a reavaliação das práticas ambientais. O rápido crescimento da população ocasionou um grande desequilíbrio ambiental por causa da ineficiência do planejamento das cidades ocasionando assim uma série de impactos ambientais.

O planejamento das cidades visando a sustentabilidade encontra-se amparada em indicadores. Na visão trazida na obra *Sustainable Development Solutions Network* (2015), destaca-se que os indicadores de monitoramento nacional, regional, temático e global ajudarão a traçar um panorama abrangente, integrado e dinâmico da realidade das cidades.

De acordo com a visão exibida, quando escolhidos, cuidadosamente, os padrões de referência complementarão um ao outro, reforçando assim as vantagens comparativas de cada nível de monitoramento. Quando inseriram com requisito para a aferição do desenvolvimento aspectos como, o acesso à saúde e à educação, iniciou-se um amplo debate sobre a real noção de desenvolvimento.

Em resposta a isso, Veiga (2008) afirma que para que se alcancem o desenvolvimento faz-se necessário romper com alguns obstáculos criados com a pobreza, a negligência dos serviços públicos, a falta de acesso a água tratada e ao saneamento básico, entre outros problemas que comprometem um real, adequado e efetivo desenvolvimento. Ou seja, a intervenção da administração pública é imprescindível para que se alcance padrões de qualidade ambiental na busca pela sustentabilidade.

Neste sentido, Santos (2015) ressalta que a procura pela sustentabilidade ocorre envolta às práticas humanas desorganizadas que geram processos de desajustes ecológicos nos mais diversos ambientes. O dilema que envolve a busca pelo equilíbrio entre desenvolvimento econômico e meio ambiente é algo que requer uma análise peculiar.

Verifica-se que, na concepção de Veiga (2007) o crescimento econômico é um meio e não um fim. E possuem uma capacidade muito relativa de conduzir as sociedades para a consecução das finalidades pretendidas. O autor, também, destaca a banalização do adjetivo “sustentável”, ao ressaltar que não basta utilizá-lo para adjetivar o termo desenvolvimento, mas que se precisa adotar uma agenda ambiental que possa dar efetividade a expressão “desenvolvimento sustentável”.

Perante isto, na abordagem do termo “socioambiental” feita pelo autor em tela, o mesmo ressalta que, o referido termo engendra a inevitável necessidade de se buscar a compatibilização entre as atividades dos seres humanos e o crescimento econômico, sem perder de vista a conservação dos recursos naturais.

O uso indiscriminado dos recursos naturais perante a sua finitude tem despertado a comunidade acadêmica para a elaboração de pesquisas sobre o tema, através destas buscou-se soluções para coibir a má utilização dos citados recursos.

Veiga (2008) salienta que a redução da mortalidade, o aumento da expectativa de vida, as distribuições de renda, entre outros fatores, também, são intrínsecas à avaliação de desenvolvimento. Apesar do exposto, ninguém dúvida de que o crescimento é um aspecto relevante para o desenvolvimento. Contudo, deve-se considerar que no crescimento a mudança é quantitativa, enquanto que no desenvolvimento a dimensão que merece destaque é a qualitativa. Como exposto, o desenvolvimento e o crescimento mantêm uma relação intrínseca, mas não são sinônimos. O autor considera que o desenvolvimento mantém relação com a possibilidade das pessoas viverem da forma como escolheram e, com a provisão dos meios e das oportunidades para realizarem seu poder de escolha.

Para entender a complexa percepção de “poder”, quando as “autoridades” se utilizam deste para não se submeterem à égide das normas, recorreu-se à obra “Sabe com quem está falando?”<sup>2</sup>, de Roberto Damatta (1983), onde o referido autor deixa claro que a alegada expressão é utilizada por ele com a finalidade de denunciar o completo desrespeito com as normas, por partes daqueles que escondidos atrás de um suposto poder requerem um tratamento diferenciado.

---

<sup>2</sup> Fragmento de texto disponível no site: <<http://www.ceap.br/material/MAT20082012200620.pdf>>, acesso em 11 nov. 16.



A leitura da obra de Damatta (1983), despertou para o fato de que a atuação dos órgãos de controle e/ou fiscalização ambiental e o processo de licenciamento ambiental, pode não ocorrer de forma imparcial, frente ao poder aquisitivo daqueles que degradam o meio ambiente, na busca pelo desenvolvimento econômico, ou seja, as normas ambientais restritivas não se aplicam do mesmo modo a todos. Para evitar o uso deste suposto “poder”, qualquer forma de tratamento diferenciado deve ser coibida no processo de gestão ambiental.

Por isso, o referido processo tem por finalidade a buscar por melhorias na qualidade de vida da população. Como observa-se, a busca pela sustentabilidade pode colaborar significativamente para as melhorias em diversas áreas. Nessa linha de raciocínio, nos dias atuais, tem sido “politicamente correto” falar de desenvolvimento sustentável, sendo este considerado a dita solução dos problemas ambientais, mesmo que ainda utópico.

Como foi mencionado, o desenvolvimento sustentável surge como alternativa para harmonizar o desenvolvimento econômico com a proteção ao meio ambiente dada pela legislação. Por isso, é premente a necessidade de incluir na pauta do dia a discussão do desenvolvimento sustentável e incorporá-la na agenda do poder público.

Isto porque a finalidade do Estado é atender o bem comum e não os interesses do mercado. Sobre isso, Santos (2015) afirma que o processo de conservação ambiental mantém uma relação intrínseca com as políticas públicas. Pois, estas são as responsáveis pela propositura de ações voltadas a coletividade.

A propositura de políticas públicas é um dos instrumentos na busca pela sustentabilidade nas cidades. Gonçalves e Santos (2010) afirmam que a qualificação da sustentabilidade como urbana tem por finalidade demarcar a problemática ambiental em um determinado espaço geográfico. Para eles, o estudo das diversas relações que envolvem os aspectos do ambiente e as intervenções humanas, de modo peculiar, as de produção do espaço urbano, impõem-se ao planejamento urbano onde a repetição dos temas das áreas como meio ambiente tem provocado mudanças no perfil das atividades profissionais. Além disso, tem promovido a procura por uma maior interação dos conhecimentos específicos na linha de formação e na prática interdisciplinar.

O processo de gestão ambiental é outro importante instrumento para que se procure a harmonização na relação entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente. Mas para que isso possa ocorrer de modo efetivo faz-se necessário a promoção de estudos para que se busque a melhor forma de equilibrar a citada relação. Para que isso possa ocorrer as ciências ambientais tem um papel fundamental, como exposto a seguir.

## 2.3 Ciências ambientais e interdisciplinaridade

É relevante, enfatizar que, as ciências ambientais é um recurso importante do processo de gestão ambiental (Fig. 2.3). Uma vez que, nelas estão contidos vários “indicadores de sustentabilidade”. E, estes são necessários para avaliar o referido processo, pois as ciências ambientais por se tratar de um campo do saber interdisciplinar contribui para uma apreciação mais abrangente das casuísticas submetidas.

Na concepção de Milaré (2009) os indicadores de sustentabilidade se distinguem dos indicadores tradicionais de progresso econômico, social e ambiental. Já que outros padrões de referência exigem uma visão integrada do planeta com indicadores multidimensionais que evidenciem as inter-relações existentes entre eles. Já os tradicionais visavam apenas produzir crescimento econômico e desenvolvimento, não tinham uma preocupação com as questões ambientais.

Destarte, Albuquerque (2009) define indicador de sustentabilidade como um conjunto de parâmetros que auxilia na aferição das alterações antrópicas em determinado sistema e informa, de modo simplificado, a real situação deste sistema em relação às metas e aos critérios definidos para avaliar a sua sustentabilidade. Estes parâmetros colaboram na definição das estratégias para que se possa atingir as metas e superar os desafios propostos.

A avaliação do referido conjunto de parâmetros requer um tratamento multidisciplinar. Para Silva (2004) este tipo de tratamento é um requisito básico para a compreensão dos problemas ambientais, o que exige o trabalho de profissionais de diferentes formações atuando de modo articulado e envolvendo a sociedade.

A percepção interdisciplinar sobre o processo de gestão ambiental, conforme Philippi Jr *et al* (2004) deve iniciar quando se provocam adequações no ambiente natural, de modo a adaptá-lo as necessidades individuais ou coletivas, produzindo dessa forma o ambiente urbano nas suas mais variadas multiplicidades de conformação e escala. Deste modo, segundo exposto pelos editores, o ambiente urbano é a consequência de aglomerações localizadas em ambientes naturais modificados, e que para a sua sobrevivência e ampliação necessitam dos recursos do ambiente natural.

Nesta perspectiva, Philippi Jr *et al* (2004) destacam que uma vez percebido o problema e as variáveis ambientais comprometidas pelo ambiente urbano a partir dos seus processos de expansão, a próxima medida a ser adotada deve ser direcionada ao enfrentamento dos impactos que foram gerados.

Desse modo, percebe-se que a composição da equipe que trata dos problemas suscitados precisa ser multidisciplinar, congregando diversos campos do saber em busca de soluções factíveis para uma gestão ambiental eficaz voltada para o bem-estar da população.

Os impactos que foram gerados comprometendo as variáveis ambientais impõem desafios para os gestores que através de políticas públicas estabelecem estratégias para o enfrentamento dos referidos impactos. Uma das estratégias que vem sendo adotada é a educação ambiental.

Para os editores Philippi Jr *et al* (2004), a educação ambiental representa a própria educação, com sua base teórica produzida historicamente e que tem como finalidade última melhorar a qualidade de vida e a qualidade do meio ambiente, como foco na sustentabilidade. Segundo os editores, se os problemas ambientais são extremamente complexos e são causados pelos modelos de desenvolvimento adotados, suas soluções estão sujeitas à distintos saberes de pessoas com formações variadas voltadas para o fim comum de minimizar as dificuldades apresentadas.

Nesta linha, os referidos editores interpretam as ciências ambientais como um conhecimento disciplinar que possibilita uma visão integral desses problemas ambientais. Sendo que, para Philippi Jr *et al* (2004) a gestão ambiental consiste numa série de intervenções humanas sobre o patrimônio ambiental que se setoriza em determinado território. Os atores dessas intervenções são o poder público e a coletividade.

Ao focalizar os estudos interdisciplinares desencadeados, a partir da relação entre a cidade e o meio ambiente, Gonçalves e Santos (2010) ressaltam temas como, planejamento e gestão ambiental urbana, como essenciais para compreender a citada relação. Segundo os autores tratar da cidade representa refletir sobre as espacialidades e temporalidades.

Em face da relevância de se refletir sobre os problemas que circundam a questão ecológica faz-se necessário, também, ampliar o campo de debate sobre os referidos problemas. Pois, estes tem sido uma preocupação premente da humanidade, por isso, os olhares sobre a utilização dos recursos naturais, por exemplo, têm ganhado destaque na sociedade hodierna, de modo que, a promoção da qualidade de vida tem sido uma preocupação do poder público.

Neste contexto, as ciências ambientais e os conhecimentos interdisciplinares são ferramentas que podem ser utilizadas na busca de soluções para os problemas ambientais que preocupam a coletividade. A produção de conhecimento acerca de como implementar uma determinada ação colabora para atingir os objetivos almejados.

Ainda, no que se refere a produção de conhecimento, Milaré (2009) salienta que a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é um dos instrumentos para salvaguardar os interesses socioambientais, o referido instrumento foi implementado pela Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981). Outro recurso fundamental para a proteção do Meio Ambiente é o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) consolidado pela Constituição Federal de 1988 (CF/88). Ressalta-se que o EIA é um estudo mais detalhado sobre o impacto ambiental de determinada ação/empreendimento, sendo que os dados coletados com a AIA podem servir como base para o desencadeamento do estudo em tela.

A diversidade de normas e princípios ambientais serve para que o poder público possa direcionar suas políticas ambientais. Para ajudar nesta reflexão recorre-se ao esclarecimento acerca do papel das normas e dos princípios ambientais dentro do processo de gestão ambiental. Um dos principais papéis exercidos é o de estabelecer parâmetros que contribuem na interpretação dos desafios e estratégias contidos no referido processo.

## **2.4 Legislação e princípios voltados ao meio ambiente**

A legislação ambiental com seus princípios constitui instrumentos basilares de qualquer processo de gestão ambiental. Na visão de Moura (2009) o texto constitucional brasileiro é um dos mais avançados do mundo em matéria ambiental. As normas ambientais da CF/88 são solidificadas pelas disposições das constituições estaduais, assim como pelas leis orgânicas dos municípios que proporcionam proteção ao patrimônio natural do Brasil.

A Constituição Federal de 1988 não é clara no que concerne as distribuições de competências, em matéria ambiental, entre os entes federados. Essa ambiguidade no que tange a competência de cada ente tem gerado dificuldades no planejamento e gestão das questões ambientais, fato que acaba comprometendo o desenvolvimento de práticas mais efetivas.

Sobre o tema, o art. 23, VI, da CF/88 dispõe que: “É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer uma de suas formas”. Ou seja, todos os entes federados são responsáveis pela proteção do meio ambiente e pelo combate a quaisquer formas de poluição.

Um direito constitucional que merece destaque e que mantém uma relação muito próxima com o meio ambiente é o direito à saúde, preconizado no art. 32 da CF/88. Fiorillo e Ferreira (2015) fazem uma abordagem deste direito personalíssimo dentro da perspectiva da promoção de condições a um ambiente saudável.

O processo de gestão ambiental pode colaborar com a referida promoção, o art. 225 da CF/88, constante na epígrafe deste trabalho, expõe muito bem isto: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. O poder público a que se refere é aquele exercido pelos entes federados. Por exemplo, enquanto os Estados têm suas constituições estaduais, os municípios possuem suas leis orgânicas, sendo as aludidas leis responsáveis por regular as especificidades locais.

Como exemplo de disposição normativa que tem expressiva relevância pode-se citar a Lei Federal nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA), onde se trata da preservação, recuperação e melhoria da qualidade ambiental propícia à vida, onde também são abordados temas como a gestão pública das cidades, a questão ambiental e a qualidade de vida.

Com relação aos direitos, Fiorillo e Ferreira (2015) apresentam considerações sobre a conceituação unitária de meio ambiente como interesse difuso. É considerado difuso porque não se refere, exclusivamente e integralmente, a um sujeito público ou privado e, sim um interesse sem dono definido, não se podendo determinar o titular deste direito.

Os referidos autores salientam que a escolha pela centralidade do sujeito explica sua proximidade como campo do direito ambiental. Isto é necessário para averiguar, em que medida o estabelecimento de sujeitos de direitos é capaz de direcionar a elaboração de políticas legislativas que favoreçam estratégias de sustentabilidade.

Milaré (2009) enfatiza o meio ambiente, como fator inteiramente implicado no bem-estar da coletividade e alerta que deve ser resguardado dos excessos quantitativos e qualitativos da produção econômica que comprometem a sustentabilidade, assim como deve-se ficar atento aos possíveis abusos no uso das liberdades conferida aos empreendedores. Por isso, a aplicação da legislação e dos princípios ambientais é o principal instrumento de controle destes abusos.

Neste sentido, o objetivo da PNMA encontra-se contido no seu art. 2º, onde versa que é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia a vida, objetivando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses na segurança nacional e ao amparo da dignidade da vida humana. Ou seja, a qualidade ambiental é algo que deve ser perseguido para que a qualidade de vida seja promovida. A dignidade da vida pressupõe o respeito as condições mínimas de sobrevivência.

Dentre as legislações que tratam da questão ambiental, direta ou indiretamente, à luz daquelas citadas por Milaré (2009) destacam-se as seguintes: Lei nº 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente); a Lei nº 7.735/1989 (Cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama); a Lei nº 8.746/1993 (Cria o Ministério do Meio Ambiente); a Lei nº 9.795/1999 (Trata da Política Nacional de Educação Ambiental); a Lei nº 9.985/2000 (Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza); a Lei nº 11.105/2005 (Lei da biossegurança); a Lei nº 11.284/2006 (Dispõe sobre a gestão das florestas públicas para a produção sustentável); a Lei nº 11.445/2007 (Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico); dentre outras.

A Lei nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade) no seu art. 40 destaca que aprovado por lei municipal, o “Plano Diretor”, é um instrumento basilar da política de desenvolvimento e expansão urbana, constituindo um elemento integrante do processo de planejamento municipal. Através da colocação em prática das ações previstas no seu plano diretor o município pode melhorar a qualidade de vida dos munícipes.

A Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB), apesar de não tratar especificamente de questões ambientais, apresenta que a educação ambiental deve ser entendida e trabalhada na educação fundamental como tema transversal, como proposto pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), ou seja, propõe uma abrangência e importância maior a educação ambiental.

No que concerne, ao princípio da participação comunitária Milaré (2009) salienta que, o referido princípio encontra fundamento no art. 125, da constituição de 1988. Segundo o autor ele impõe à coletividade a necessidade de zelar pelo equilíbrio ecológico do planeta. Observa-se que, o princípio em tela aponta para a obrigação do constante diálogo entre o Estado, a sociedade e os demais segmentos sociais sobre a preservação do meio ambiente.

A legislação ambiental serve como o instrumento fundamental para orientar e legitimar as ações ambientais. Os princípios ambientais, também, são importantes mecanismos para oportunizar soluções aos problemas ambientais, eles são considerados os eixos norteadores do direito ambiental que protegem os direitos difusos.

Como exibido por Milaré (2009), as principais normas ambientais são as leis do tipo ordinária, a exemplo, a Lei nº 6.938/1981 e a Lei nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais - LCA). As alegadas leis são exemplos clássicos de normas que regulam a relação do homem com a natureza.

Além destas, também, é necessário citar o Decreto nº 99.733/1998, que dispõe sobre a inclusão no orçamento de projetos e obras federais, de recursos com a finalidade de serem utilizados na prevenção ou reparo dos prejuízos de natureza ambiental e social proveniente da execução desses projetos e obras.

Com base no que preconiza a legislação ambiental, Philippi Jr *et al* (2004) destacam que o processo de gestão urbana engloba o planejamento dos procedimentos a serem seguidos, sua implementação e acompanhamento para reorientar os procedimentos na procura de alcançar os fins previamente estabelecidos.

Ao estudar o meio ambiente e os desafios da contemporaneidade, no contexto do direito ambiental, os coordenadores da obra Farias e Coutinho (2010) reconhecem os bens ambientais como bens de interesse comum da humanidade. Também enfatizam que, os princípios têm ganhado destaque dentro do ordenamento jurídico brasileiro. Pois, nasce uma nova concepção de princípios lastreada não mais pela normatividade nula e pelo caráter abstrato e abrangente.

Para Farias e Coutinho (2010), a citada questão ambiental tem sido institucionalizada, fato que tem facilitado a solução dos conflitos entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente, uma vez que, os debates sobre as questões ambientais perpassam por várias áreas da nossa vida. Para os coordenadores da obra, a política ambiental no nosso país vem sendo desenvolvida de modo que, a regulação proveniente das normas jurídicas tem por fito controlar o acesso e o uso dos recursos naturais.

Contudo, não basta criar as normas ambientais faz-se necessário o estabelecimento de mecanismos que facilitem a aplicação das previsões contidas nas referidas normas. É necessário definir de quem é a atribuição, com relação este ou aquele tema. Farias e Coutinho (2010) salientam que o princípio federativo de previsão constitucional tem sido mitigado pela atribuição de competências concorrentes e comuns a todos os entes federados. Neste sentido, o que deve predominar no âmbito municipal é o interesse local, é importante alertar que não se deve confundir com o interesse do município. Para estes autores, o meio ambiente foi recepcionado pela CF/88 como bem difuso, ou seja, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, vez que é imposto ao poder público e a coletividade o dever de protegê-lo.

Deste modo, para o Farias e Coutinho (2010), o princípio democrático assegura aos cidadãos o direito de, na forma da lei ou regulamento, participar das discussões para a elaboração das políticas públicas ambientais e de obter informações dos órgãos públicos sobre matéria referente à defesa do meio ambiente.

Os citados autores defendem o envolvimento e a participação ativa da população na preservação do meio ambiente. Pois, o poder público não tem condições de sem a colaboração da sociedade zelar pela aplicação do direito ambiental.

Farias e Coutinho (2010) definem o direito ambiental como um conjunto de normas que com base no elemento ambiental e no valor ético ambiental, institui os instrumentos normativos capazes de disciplinar as atividades humanas em relação ao meio ambiente.

Como exibido, o direito ambiental é ramo do direito que engendra um sistema de dispositivos legais voltado a regular casuísticas relacionadas as questões ambientais. Neste sentido, o citado ramo do direito tem um importante papel para garantir a qualidade ambiental para as presentes e futuras gerações.

Na visão de Santos (2013), o meio natural generalizado era utilizado pela humanidade sem significativas transformações. Nos dias atuais, para a convivência harmônica necessita-se de mecanismos de controle, sendo o principal deles a legislação.

Nessa linha de raciocínio, Farias e Coutinho (2010) apresentam o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), como um exemplo de um instrumento que pode colaborar com a referida harmonização. O citado TAC, também conhecido por Compromisso de Ajustamento de Conduta, tem ganhado destaque como um mecanismo de resolução negociada de conflitos envolvendo direitos difusos e coletivos.

A CF/88 apresenta o meio ambiente como um bem de uso comum, com a responsabilidade em buscar alternativas para um meio ambiente equilibrado é, tanto do poder público como da coletividade. Deste modo, Milaré (2009) assegura a reciprocidade entre direito e dever dos envolvidos, pois as possibilidades de se desfrutar de um mundo plenamente habitável não é apenas direito, é dever precípua do poder público e da sociedade. Neste sentido, ao direito de gozar corresponde o direito de zelar.

Dentro desta relação de direito e dever, Calixto (2008) considera o “Estatuto da Cidade”, instituído pela Lei nº 10.257/2001, como um dos principais documentos para redefinição do espaço urbano. A autora expõe que o citado estatuto regulamenta a política urbana, como consta na CF/88 e, além disso, funda diretrizes gerais da referida política.

Bueno e Cymbalista (2007) ressaltam com o advento da CF/88 e com o Estatuto da Cidade, o plano diretor ganhou destaque, enquanto instrumento de política urbana. De modo que passa a ser considerado um fundamental instrumento de política de desenvolvimento e expansão urbana. Além disso, o plano diretor assume o papel de definir o conteúdo da função social da propriedade.



Dentro do contexto da relação entre direito e meio ambiente, Bueno e Cymbalista (2007) salientam o papel do plano diretor. Segundo os referidos autores, é notório que o texto do plano em tela deve ser reavaliado periodicamente, com a finalidade de compatibilizar as disposições do aludido texto com a realidade social vigente, de modo, a atender as reais necessidades da municipalidade na promoção do bem-estar.

Como exemplo de legislação voltada para a promoção de qualidade de vida destaca-se a Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS). Pois, dentre as disposições contidas na alegada política ressaltam-se aquelas que versam sobre a política pública de coleta seletiva. A problemática decorrente do trato com os resíduos sólidos tem sido um dos grandes desafios do poder público.

De acordo com Silva *et al* (2010) para o êxito de um programa de coleta seletiva é imprescindível a sensibilização e conscientização de todos os atores envolvidos (comunidade local, poder público, setor empresarial) por meio de campanhas de educação ambiental, objetivando alertar a todos sobre o seu papel de cada um como gerador de resíduos. Ainda conforme os autores, ao considerar a dimensão social, o processo de coleta seletiva, de modo geral, é um meio de sobrevivência para muitas famílias envolvidas diretamente com a aludida coleta ou indiretamente nas empresas que negociam os produtos reciclados.

Para Silva *et al* (2010), os catadores que atuam nos lixões e realizando a coleta nas ruas são responsáveis por 90% dos materiais recicláveis que abastecem as indústrias de reciclagem no Brasil. Como o crescimento das cidades e o apelo midiático pelo consumo tem crescido a produção de resíduos sólidos, que impõe desafios a vida em sociedade e a relação homem e natureza.

A conjuntura atual requer a ampliação do espaço de debates sobre o respeito aos direitos da coletividade, como é o do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Por isso, a legislação ambiental, por exemplo, deve ser de conhecimento tanto do poder público como da sociedade, para que a população possa colaborar para a implementação da política ambiental.

É necessário que os gestores tenham a liberdade necessária para que tecnicamente possam elaborar o planejamento ambiental, amparado na política ambiental (legislação e princípios ambientais) e que disponha dos meios necessários para que promova a efetividade do gerenciamento ambiental, com foco no atendimento das demandas impostas ao poder público na busca pela qualidade de vida. Daí a necessidade de se refletir sobre a relação entre o planejamento urbano e o meio ambiente.

## 2.5 Planejamento urbano e meio ambiente

Há uma relação intrínseca entre ordenamento ambiental e o ordenamento territorial. A referida relação, segundo Rodriguez e Silva (2016) deve significar um exercício de coordenação com o planejamento ambiental e com o planejamento territorial que objetivam harmonizar os fins econômicos e sociais, com as estruturas ambientais inerentes ao território para garantir a permanência e renovação dos recursos e serviços colocados à disposição.

Ao abordar a relação do planejamento urbano com o meio ambiente, Rodriguez e Silva (2016, p. 167) ressalta que, “O processo de ordenamento ambiental dentro do contexto do ordenamento territorial deve ser considerado como uma interface na articulação entre a oferta e demanda e como elemento principal na determinação do arcabouço organizacional, [...]”.

Na concepção de Milaré (2009) depreende-se da relação entre planejamento urbano e meio ambiente diversos elementos, entre eles destacam-se a ordenação territorial e a preservação ambiental. A gestão ambiental tem um papel fundamental na administração da relação mencionada, pois na atualidade não se pode pensar em planejamento urbano sem considerar as condições ambientais.

Sobre o tema, Leonardo Geluda *et al* (2015) ressalta que, talvez o maior desafio para conservação da natureza esteja contido justamente no baixo valor percebido e destinado à manutenção dos serviços e bens ambientais. A partir da exposição do autor pode-se inferir que, um dos grandes desafios para a conservação do meio ambiente, na atualidade, refere-se à escassez de recursos destinados a sustentação das atividades de governança ambiental.

Como observa-se, um dos instrumentos onde se percebe o papel da governança é o plano diretor do município. Para os organizadores Bueno e Cymbalista (2007), o plano diretor é o principal instrumento para a gestão do território municipal. Ele determina a realização efetiva das diretrizes gerais do Estatuto das Cidades e a aplicabilidade dos mecanismos de política urbana do município. O referido plano deve ser visto, também, como um importante instrumento de democratização das ações de planejamento e gestão urbana.

O citado plano diretor deve ser considerado um documento técnico, como exposto por Bueno e Cymbalista (2007), que por sua natureza possui elementos técnicos e estratégias para solucionar problemas específicos do município. Dentre estes problemas destaca-se a dificuldade de adequar o desenvolvimento econômico com o respeito ao meio ambiente.

Como exposto, o plano diretor deve ser uma construção coletiva envolvendo o poder legislativo municipal, a sociedade civil organizada e todos aqueles que desejem contribuir para o planejamento da sua cidade, pois é um instrumento basilar da política urbana.

Os organizadores afirmam, também, que as diretrizes gerais e instrumentos característicos de recuperação social da valorização da terra dispostos no Estatuto da Cidade devem ser planejados no território do município, de modo geral, por meio do plano diretor, que prepara a cidade para o crescimento e organiza o seu funcionamento e, especialmente, serve como um mecanismo para nortear a precificação das terras nas cidades.

O plano diretor favorece o diálogo com o poder público, que na visão de Addor (2015) é uma oportunidade de contribuição para a construção participativa e a avaliação das políticas públicas, de modo que não se restrinja a definição das ações a serem propostas apenas a um grupo de especialistas.

A propositura das ações de gestão ambiental perpassa pela definição de governança, que para Matias-Pereira (2016, p. 77) é “a capacidade que determinado governo tem para formular e implementar as suas políticas”, ou seja, o exercício da governança é que cria possibilidades para atingir os objetivos propostos com a gestão ambiental.

Dentro deste cenário de participação da sociedade na administração pública, Soares (2015) cita a gestão participativa enquanto modelo de gestão que se dá por intermédio do grupo, responsável por suas ações. Neste tipo de gestão torna os indivíduos co-gestores no debate e na efetivação das políticas públicas. A participação popular na construção da referidas políticas colabora para uma maior aceitação social destas políticas.

Santos (2015) corrobora com o revelado, ao considerar que as políticas de gestão ambiental devem ser planejadas e coordenadas de forma que envolvam a sociedade. Pois, com o envolvimento da população nas práticas ambientais favorece-se a promoção do sentimento de pertencimento por parte das pessoas com o meio ambiente.

Além da gestão participativa o estabelecimento de parcerias é de essencial relevância para que se alcance os objetivos almejados com as citadas políticas públicas. Para Silva (2010) as parcerias têm sido uma alternativa preponderante, pois têm trazido bons resultados para a administração municipal, de modo particular para o trato com as questões ambientais.

Segundo Philippi Jr *et al* (2004) o poder público ao buscar acomodar as alterações no ambiente construído, juntamente com a dinâmica populacional que é reflexo da ecologia urbana, acaba contribuindo para a modificação da configuração das cidades. O crescimento das cidades colabora para o aumento na especulação imobiliária.

Além do exposto, o referido crescimento das cidades aliado a citada especulação imobiliária contribui para a ocupação de áreas de preservação ambiental. A gestão ambiental municipal é um dos instrumentos para evitar as aludidas ocupações irregulares.

Dentro desta perspectiva, a gestão ambiental municipal, na percepção de Philippi Jr *et al* (2004), é o processo político-administrativo que compete ao poder público local (executivo e legislativo) com o envolvimento da sociedade civil organizada, formular, implementar e avaliar políticas ambientais, de modo a ordenar as ações municipais. Quando o município exerce sua competência para tratar das questões locais que envolvem o seu meio geográfico, isso facilita o gerenciamento das citadas questões.

Na concepção de Santos (2013), antigamente, o meio natural era aproveitado pelo homem sem grandes transformações. Mas, a harmonia na utilização do meio natural começou a se modificar com o passar dos anos. A partir daí começou-se a perceber nitidamente que a intervenção do homem no meio ambiente pode contribuir para a degradação do meio natural, anteriormente, o ser humano convivia com o meio ambiente sem gerar expressivas alterações.

Calixto (2008) enfatiza que o processo de urbanização capitalista gera ao mesmo tempo a cidade legal e a ilegal, a riqueza e a pobreza. Para autora se os loteamentos, construções, parcelamentos, ocupações não seguem as exigências definidas em lei são considerados irregulares. Ou seja, se as disposições normativas sobre a propriedade não observadas as condutas adotadas são consideradas ilegais. Por isso, a importância de se observar a legislação local para definição do espaço urbano, como exposto no tópico anterior.

Na abordagem dos vazios urbanos e o processo de redefinição sócio espacial, Calixto (2008) expõe que as relações sociais ocorrem na forma de relações espaciais. Deste modo, o processo de produção do espaço não pode ser dissociado do processo de reprodução da sociedade. Dentro desta perspectiva, na medida em que a sociedade se institui, vão surgindo necessidades e conseqüentemente meios de satisfação dessas necessidades.

Como a formação da sociedade ocorre de modo dinâmico, e esse processo conduz à concentração de pessoas, acaba por gerar os centros urbanos. O planejamento urbano também deve ser dinâmico para acompanhar a evolução na relação espaço e sociedade.

Costa (2010) traz para o debate a figura dos mitos, que para ele representam parte integrante do imaginário social, exercendo um papel significativo na existência e reprodução dos distintos grupos sociais. O autor destaca o papel desempenhado pela figura mítica dentro do espaço geográfico. O exercício de desvendar os mitos a respeito do espaço geográfico colabora na compreensão da relação entre espaço e sociedade.

Neste cenário, o autor estuda a perspectiva do fim dos territórios à multiterritorialidade, dentro de uma visão atual e à luz das características que cercam o mundo moderno. De modo que, ele considera a percepção de um território simbólico, ou um espaço de referência para a constituição de identidades.

Costa (2010) afirma, também, que é imprescindível, a contextualização, dentro de uma perspectiva histórica, do território ao qual se propõe a estudar. Para o autor ao utilizar um olhar mais pragmático, pode-se asseverar que questões ligadas ao controle, ordenamento e gestão do espaço, têm sido cada vez mais fundamentais para instruir as deliberações sobre a definição de território. Segundo o autor, as redes informacionais, nos permite descombinar e recombinar territórios em uma inédita multiterritorialidade.

Como exibido, o poder público municipal exerce um papel fundamental na administração das práticas ambientais no território do município. A seguir aborda-se o exercício da gestão ambiental e a sua relação com a promoção da qualidade de vida.

## **2.6 Poder público municipal e a qualidade de vida**

No âmbito municipal às questões ambientais, geralmente, são tratadas pelas Secretarias Municipais do Meio Ambiente. Segundo Moura (2009), via de regra, aos municípios compete a responsabilidade pelo zoneamento ambiental, a gestão de resíduos sólidos e o controle da poluição sonora.

Sobre as referidas atribuições dos municípios, a autora expõe que o poder público municipal é o responsável pelo estabelecimento dos padrões de ruído e a definição de critérios e procedimentos para o monitoramento e aplicação das normas acerca da poluição sonora, assim como, por emitir resoluções relacionadas a gestão de resíduos sólidos. As referidas atribuições da administração municipal colaboram para que se obtenha a qualidade ambiental.

Apesar do revelado, ainda se percebe que há obscuridade na definição de quem é a competência para o trato com as questões ambientais. Pois, versa-se que é de competência comum, ou seja, há uma sobreposição de atribuições. Para Moura (2009) isto dificulta a coordenação vertical das ações ambientais. Percebe-se que, o problema ambiental é complexo, pois engendra a finitude de recursos do planeta, por isso, a gestão participativa coordenada pelo poder público pode ser uma alternativa para minimizar os problemas da escassez de recursos naturais, por meio da conscientização ambiental.

Hansen *et al* (2010) cita que, de modo geral, nos municípios há alguns mecanismos de gestão pública participativa que merecem destaque, são eles: os conselhos municipais, o orçamento participativo, o congresso da cidade, as audiências públicas e as conferências temáticas. Essas são formas de inclusão da participação popular na gestão pública, o que aproxima a sociedade da administração pública.

Abordando este tema, Fiorillo e Ferreira (2015) definem as audiências públicas como reuniões abertas ao público em geral, realizadas a pedido do representante do poder legislativo municipal que faz parte de comissão, com a finalidade de instruir matéria legislativa em tramitação, assim como tratar de tema de interesse público relevante atinente à área de atuação da referida comissão. Sendo as audiências públicas um modo de participação popular nas demandas do poder legislativo.

No tocante as conferências, os autores as caracterizam como instrumentos basilares para a definição da política urbana, assim como, para a elaboração de planos diretores, seguido de sua revisão e dos debates de natureza Inter setorial. No que tange, a gestão orçamentária participativa entende-se como um processo pelo qual a sociedade delibera sobre a aplicação dos recursos, pela administração municipal, em obras e serviços.

A relevância do papel exercido pelos gestores ambientais deve-se ao fato de que estes são os responsáveis pelo desencadeamento das políticas públicas em matéria ambiental. Neste sentido, Matias-Pereira (2016) salienta que, a administração pública pode ser visualizada como a estrutura do poder executivo, que tem a atribuição de coordenar e implementar as políticas públicas. No exercício do encargo atribuído aos gestores públicos devem ser utilizados indicadores, pois facilitam a compreensão sobre o funcionamento do sistema.

Na concepção de Andrade (2016) a missão, ou razão de ser da organização, trata de definir quais são as expectativas e os interesses específicos que ela se propõe a atender. Já a visão estratégica representa a definição de uma casuística futura almejada a longo prazo que se caracteriza por ser uma meta ambiciosa e que possa servir como eixo norteador para a delimitação das finalidades e para a consecução da missão institucional.

Como exibido, um dos elementos que colabora com o cumprimento das atribuições institucionais é a definição de indicadores. No que concerne ao indicador de desenvolvimento, Veiga (2007) ressalta que o referido indicador lançado pelo Programa das Nações Unidas (PNUD) no ano de 1990, trazia a combinação de três dimensões de desenvolvimento, ou seja, a combinação da renda com a expectativa de vida e o grau de acesso à educação e, não apenas a consideração do PIB per capita.

Dentro desta conjuntura, Veiga (2007) apresenta que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que representa a média dos indicadores extraídos das três dimensões (econômica, social e ambiental), juntamente, com outros indicadores possibilitam uma análise mais abrangente para a determinação da qualidade de vida.

A importância dos indicadores para Herculano (2000) deve-se ao fato deles congregarem informações para auxiliar no processo de tomada de decisões, ou seja, no que se refere às opções políticas e a colaboração no direcionamento das estratégias adotadas.

Veiga (2008) questiona sobre como pode ser entendido o desenvolvimento e, ao mesmo tempo ressalta que é muito comum abordar o termo desenvolvimento como sinônimo de crescimento, como foi exibido. Contudo, após o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) estabelecer o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) para que se evite a utilização, simplesmente, do aspecto econômico na definição do termo “desenvolvimento”, tal medida contribuiu para que o termo não fosse confundido apenas como crescimento.

Este esclarecimento faz-se necessário para que se possa interpretar se as ações do poder público estão relacionadas a perspectiva do desenvolvimento das cidades, ou apenas ao seu crescimento.

Para Milaré (2009) no caso do meio ambiente, o poder público assume o papel de gestor quando: legisla, executa, vigia, julga, impõe sanções, defende, ou seja, pratica todos os atos que são necessários para a consecução dos objetivos sociais propostos, no intento e nos limites de um Estado de Direito.

Como apresentado, o poder público tem o papel definido, ou seja, sua ação é lastrada pelo poder discricionário regado pela legislação. Com isso, as políticas públicas que deseja realizar deve manter consonância com as normas.

Dentro desta perspectiva, surge o termo “ciclo de políticas” que para Moura (2009) é algo que engloba o reconhecimento do problema, a sua inclusão na agenda de governo, a formulação de uma política, o desencadeamento de estruturas de ação, a tomada de decisões estratégicas, a implementação de instrumentos, a avaliação e o monitoramento ou controle das ações completando o ciclo.

Deste modo, no enfrentamento dos problemas ambientais, a gestão ambiental municipal tem como objetivo assegurar a qualidade ambiental como fundamento da qualidade de vida dos cidadãos, em conformidade com os princípios do desenvolvimento sustentável e a partir da realidade e das potencialidades locais.

Para Fahel (2015, p. 1) “A melhoria da qualidade de vida nas cidades geralmente se constitui como uma das mais importantes metas das políticas públicas. É no nível municipal da administração pública que os grandes desafios para promoção de melhorias na qualidade de vida são focalizados, [...]”. Isto porque, os citados desafios são impostos por problemas fundamentalmente locais da sociedade atual.

Na visão de Fiorillo e Ferreira (2015) a sociedade contemporânea engendra mecanismos que tutelam de direitos e interesses adaptados às necessidades da coletividade, de modo especial, os direitos difusos, o exercício destes são essenciais para a qualidade ambiental.

Neste sentido, para que se tenha a qualidade do meio ambiente, Philippi Jr *et al* (2004) expõem que devem ser atendidas as necessidades específicas do homem, da flora, da fauna e de suas atividades, caracterizadas por necessidades do ser humano, a exemplo, as fisiológicas, as psicológicas, as ecológicas, entre outras. Na visão dos autores, utilizando como parâmetro as necessidades do ser humano, pode-se então promover o encaminhamento de diretrizes a serem adotadas no processo de planejamento, que tenham por objetivo ordenar, articular e equipar racionalmente o espaço, dedicando suas partes e o todo às variadas funções e atividades de vida do homem.

Um dos focos da promoção dos direitos difusos é a promoção de uma vida sustentável. A mencionada promoção carece de princípios que a sustentem. Milaré (2009) faz referência a alguns princípios de uma vida sustentável, dentre eles destacam-se os seguintes: a) respeitar e cuidar da comunidade; e b) melhorar a qualidade de vida humana. No que concerne a melhoria da qualidade de vida, o autor em epígrafe ressalta que este princípio engendra a percepção de que é permitindo que as pessoas realizem seu potencial e vivam com dignidade, com acesso à educação, com liberdade política, com garantia de direitos humanos e ausência de violência.

Portanto, como exposto pelo autor, o desenvolvimento só é real se o padrão de vida melhorar em todos esses aspectos. Pois, o simples fato de se ter o crescimento econômico e o aumento de riquezas, isso não é garantia de um desenvolvimento harmonizado. A ciência é um meio que pode colaborar para as melhorias na qualidade de vida da população.

No que se refere as atribuições, Sirvinskas (2013) afirma que é de competência do poder público a definição de padrões de qualidade ambiental, pois este estabelecimento serve para evitar problemas à saúde humana e ao meio ambiente. Sendo que, a administração pública deve utilizar todos os recursos disponíveis para a promoção dos citados padrões.



Destarte, Jacobi e Sinisgalli (2012) ressaltam que as articulações entre o Estado, o setor privado e a sociedade civil colaboram para enfrentar os desafios impostos a implementação de políticas públicas, no sentido de minimizar os problemas gerados por ações predatórias ao meio ambiente. De modo que, o poder público na tomada de decisões considere os interesses da coletividade e não de uma minoria.

Para evitar que os interesses de uma minoria prevaleçam sobre o interesse da coletividade cabe ao poder público ponderar e, a partir da análise dos interesses locais possa decidir em prol da população. No âmbito municipal, por exemplo, as decisões devem respeitar as especificidades, interesses e demandas da localidade.

Conforme cita Milaré (2009), o município pode estabelecer restrições além daquelas contidas na Resolução do Conama, isto se justifica pela necessidade que o referido ente federativo tem para atender aos interesses locais. Por exemplo, um dos interesses locais é o controle da poluição sonora que ocorre com a fiscalização municipal nos estabelecimentos de serviço e de lazer. Por isso, a fiscalização deve ocorrer conforme as necessidades locais.

Sobre a importância da observância das especificidades locais, Gonçalves e Santos (2010) mencionam que o conhecimento das características e condições do ambiente urbano é um dos requisitos para o sucesso da arborização, ou seja, para a integração da natureza em geral à cultura e valores da população. Dentro deste contexto, medidas e práticas sociais podem ser mais bem ajustadas à realidade do local em estudo, resultando em um incremento na qualidade de vida da população.

A análise das demandas ambientais locais deve anteceder a tomada de decisões por parte do poder público, uma vez que este deve perceber todo o cenário que o cerca e, a partir daí decidir de acordo com os limites impostos por um planeta com recursos naturais finitos.

A responsabilidade da administração pública tem aumentado, pois com o crescimento das cidades sem o devido planejamento tem-se colaborado para que a qualidade de vida do ser humano diminua. Para que se busque construir cidades sustentáveis e se promova a qualidade de vida faz-se necessário o atendimento dos requisitos previstos nas dimensões ambiental, social e econômica.

Infelizmente, algumas das ações de gestão ambiental desenvolvidas estão voltadas para atender os interesses de uma pequena casta em detrimento da maioria da população, tendo como ideologia o crescimento econômico. As economias não se desenvolvem meramente porque existem, porque o que se tem vislumbrado é que o desenvolvimento econômico sustentável tem significado uma exceção e não a regra.

Segundo Silva (2004) os interesses difusos são interesses cuja mensuração ou fixação social de quem são os seus titulares não é possível, nem mesmo sua divisão em segmentos, corporificação ou segmentação, por isso, denominá-los de interesses difusos. A defesa destes interesses proporciona a autonomia das esferas de poder e a busca do pleno desenvolvimento humano.

Conforme ensina Fiorillo e Ferreira (2015) para que um bem ou direito tenha a configuração de ambiental, deve ser, além de uso comum do povo, imprescindível à sadia qualidade de vida. Para os autores, o Programa Cidades Sustentáveis propõe a ideia de um processo dinâmico de planejamento do orçamento municipal, que se adequa, periodicamente, às demandas locais e que busca favorecer o debate entre o governo municipal e a população.

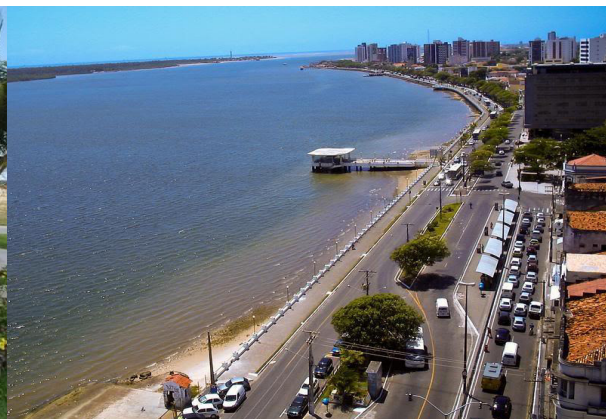
Para Matias-Pereira (2016), neste contexto surge os principais desafios da gestão socioeconômica-ambiental, nos âmbitos local, regional, nacional e global, no que concerne a ampliação dos debates sobre a questão ecológica, apesar das resistências políticas e econômicas.

Na visão de Fahel (2015) não há acordo sobre um conceito uníssono de qualidade de vida urbana que seja aceito universalmente. Segundo a autora o termo “qualidade” faz referência ao grau de excelência de um componente ou de um determinado atributo. Porém, a definição de qualidade de vida urbana e a avaliação dos variados aspectos que envolvem a referida definição podem divergir entre as pessoas. Deste modo, qualidade de vida urbana é um termo de conotação multidimensional, condicionado ao ambiente e realidade que o circunda.

O estabelecimento de padrões de qualidade faz-se necessário para que se possa estabelecer estratégias para atingir estes padrões. Uma das estratégias citadas por Leff (2006) é a educação ambiental. Para o autor o processo de gestão ambiental deve integrar a educação como recurso dinamizador para criar nos seres humanos o sentimento de pertencimento ao meio ambiente. O referido sentimento surge como um fomentador para o êxito das práticas de gestão ambiental em determinada cidade. Neste sentido, para entender melhor a escolha do município de Aracaju como território a ser analisado, a partir de agora será apresentada a metodologia utilizada nesta pesquisa, iniciando-se pela delimitação e caracterização da área de estudo.



## METODOLOGIA



Fonte: Fotos disponíveis em <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=650033>, acesso em 01 jul. 17.

### **3 METODOLOGIA**

O presente capítulo apresenta o arranjo metodológico utilizado para desenvolver a pesquisa proposta. Inicialmente, procede-se a uma breve delimitação e caracterização da área de estudo, pois através dela promove-se condições para otimizar a percepção sobre o território analisado.

#### **3.1 Delimitação e caracterização da área de estudo**

No que concerne à delimitação da área de estudo propõe-se a investigar sobre o município de Aracaju. O município pesquisado localiza-se no nordeste brasileiro. Segundo dados do IBGE (2010) a cidade de Aracaju possui uma área de unidade territorial de 181,857 km<sup>2</sup> e uma população estimada para 2016 de 641.523 habitantes, com previsão de densidade demográfica de 3.527,62 hab/km<sup>2</sup>.

Conforme disposto em Sergipe (2016), o município pesquisado está situado no litoral sergipano, estendendo-se paralelamente e longitudinalmente ao Oceano Atlântico (Fig. 3.1), com as seguintes coordenadas geográficas: longitude 37° 04' 18" W e latitude 10° 54' 40" S. Pertence ao bioma da Mata Atlântica e possui o clima sub úmido.

A delimitação e caracterização da área de estudo colabora para que se tenha a percepção do espaço estudado. Deste modo, na concepção de Santos e Silva (2015), o espaço é o objeto de estudo através do qual são examinadas as concepções sociais, culturais e naturais. Onde o ser humano possui papel de grande relevância na construção deste objeto. Como cita os autores, o espaço é um elemento fundamental que influencia na interpretação dos demais fatores que se agregam a ele.

Ressalta-se, ainda, que a escolha pelo município de Aracaju, entre outros fatores, ocorreu pelo fator de ter sido a última capital do país a criar um órgão ambiental, por ter recebido o título no ano de 2008 de capital da qualidade de vida e, devido a fragilidade ambiental da área em que o citado município encontra-se localizado. A seleção do local, como exposto, envolveu este conjunto de fatores.

A capital sergipana possui diversos passivos ambientais nos mais variados bairros. Para que se possa ter uma visão geral do território em que se situa a cidade estudada, a seguir apresenta-se um mapa com a divisão do município por bairros.





Depreende-se do mapa anterior que a região denominada como “Zona de expansão” ocupa uma área expressiva do município de Aracaju. Ressalta-se, também, que por ser uma região de ocupação que começou a se avolumar nas duas últimas décadas ainda se encontra em processo de infraestrutura. Por isso, a análise do território deve ocorrer de forma pormenorizada e por região. A alegada localidade, segundo Silva (2010) possui uma grande fragilidade ambiental em decorrência dos passivos ambientais existentes na área.

Para Malafaia (2004, p. 2) “Passivo Ambiental representa toda e qualquer obrigação destinada única e exclusivamente a promover investimentos em prol de ações relacionadas a extinção ou amenização dos danos causados ao meio ambiente, [...]”. Como exibido, o passivo ambiental gera uma obrigação ao poder público que deve ser cumprida para reparar ou minimizar os referidos danos ocasionados.

Como relatado, o fato do município de Aracaju receber o título de “capital da qualidade de vida” influenciou, também, na definição da área de estudo. Pois, falar em qualidade de vida, na atualidade, propõe um amplo debate sobre qualidade ambiental e, como adequar as demandas por desenvolvimento econômico as questões ambientais.

No decorrer da pesquisa observou-se que o orçamento destinado a gestão ambiental foi um dos indicadores que interferiu diretamente na promoção da qualidade ambiental no município pesquisado. Para compreender a trajetória metodológica no próximo tópico serão apresentados os métodos e técnicas utilizados.

### **3.2 Métodos e técnicas**

Nesta pesquisa utilizou-se como método o “estudo de caso” que segundo Gil (2010, p. 117) “Seu planejamento tende a ser mais flexível e com frequência o que foi desenvolvido numa etapa determina alterações na seguinte”, ou seja, no estudo há uma flexibilidade no planejamento das atividades propostas e as etapas mantêm uma relação intrínseca.

A escolha pelo referido método deve-se às seguintes considerações apresentadas por Gil (2010, p. 119) “Os estudos de caso requerem a utilização de múltiplas técnicas de coleta de dados. Isto é importante para garantir a profundidade necessária ao estudo e a inserção do caso em seu contexto, bem como para conferir maior credibilidade aos resultados”. Para o autor os estudos de casos realizados com rigor demandam uma coleta de dados mediante entrevistas e análise de documentos, técnicas que foram utilizadas nesta pesquisa.

De posse destas técnicas para atingir os objetivos propostos e verificar as hipóteses suscitadas, adotou-se os seguintes procedimentos metodológicos: a) Por intermédio da pesquisa bibliográfica definiu-se os principais termos relacionados à gestão ambiental; b) Através da pesquisa no site oficial da Prefeitura Municipal de Aracaju (PMA) e por meio da pesquisa documental (relatórios de gestão da Sema) caracterizou-se as ações de gestão ambiental na administração municipal, no período de 2008 a 2016; c) Por intermédio da realização de entrevistas semiestruturadas com gestores do poder público, que no referido período atuaram com a gestão ambiental na capital sergipana, pode-se avaliar os desafios e estratégias decorrentes das ações investigadas.

Antes da realização das entrevistas promoveu-se o levantamento dos órgãos da PMA que desenvolviam ações de gestão ambiental, no período de 2008 a 2012. Por intermédio de Silva (2010) identificou-se os principais órgãos que realizaram as mencionadas ações ou davam o suporte necessários para que elas fossem executadas, dentre eles destacaram-se os seguintes: Empresa Municipal de Serviços Urbanos (Emsurb); Empresa Municipal de Obras e Urbanização (Emurb); Secretaria Municipal de Educação (Semed); Secretaria Municipal da Saúde (SMS) e; Secretaria Municipal de Assistência Social e Cidadania (Semasc).

Como as ações ambientais eram concentradas na Emsurb e na Emurb optou-se por entrevistar dois gestores destes órgãos municipais. Sendo entrevistado também um dos profissionais das seguintes secretarias citadas: Semed, SMS e Semasc, totalizando sete entrevistas com gestores da administração municipal.

Além destes servidores entrevistados, também se entrevistou um dos gestores da Administração Estadual do Meio Ambiente (Adema), pois, era a instituição responsável pelos procedimentos de licenciamento ambiental na capital até o ano de 2013, momento em que se iniciou o processo de transferência efetiva da atividade de licenciamento no município de Aracaju para a Sema.

A estrutura da Sema (Fig. 5.1) colaborou com a seleção do público alvo das entrevistas, pois, foram escolhidos servidores que exerceram ou exercem funções em setores estratégicos da secretaria, a exemplo, Assessoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (Asplandi), Departamento de Licenciamento Ambiental (DLA), Departamento de Controle e Fiscalização Ambiental (DCA), Coordenadoria de Educação Ambiental, Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA). Além de profissionais destes setores, foi realizada a entrevista com o ex-secretário de meio ambiente da Sema na gestão 2013-2016. Sendo que as citadas entrevistas foram divididas em dois blocos, conforme disposto a seguir.

<b>Primeiro bloco de entrevistas</b>		
<b>Órgão</b>	<b>Função que o entrevistado exercia ou exerce</b>	<b>Nº de entrevistas</b>
Emsurb	Presidente da Emsurb	02
	Gestora do setor de engenharia da Empresa Municipal de Serviços Urbanos	
Emurb	Diretor de operações da empresa	02
	Engenheiro florestal responsável pela parte ambiental das obras da empresa	
Semed	Coordenadora de educação ambiental	01
Semasc	Coordenadora do núcleo de Assistência Social	01
SMS	Coordenadora Pedagógica do Centro de Educação Permanente da Saúde da Secretaria Municipal de Saúde (SMS)	01
Adema	Coordenador de licenciamento Ambiental	01
<b>Total de entrevistas</b>		<b>08</b>

Quadro 3.1 - Público alvo do primeiro bloco de entrevistas.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017)

A intenção das entrevistas realizadas com profissionais dos órgãos constantes no Quadro 3.1 foi a de obter a percepção destes sobre os desafios e estratégias provenientes do processo de gestão ambiental no municipal de Aracaju, não sendo o citado processo a atividade precípua dos referidos órgãos. Do segundo bloco de entrevistas participaram profissionais que exerceram diferentes funções na Sema no período de 2013 a 2016.

<b>Segundo bloco de entrevistas</b>		
<b>Órgão</b>	<b>Função que o entrevistado exercia ou exerce</b>	<b>Nº de entrevistas</b>
Sema	Diretor de licenciamento ambiental	01
	Coordenadora da Diretoria de Controle e Fiscalização Ambiental	01
	Coordenadora de Projetos	01
	Analista Ambiental da Coordenadoria de Educação Ambiental	01
	Analista Ambiental do Setor de Arborização	01
	Ex-Secretário do Meio Ambiente (2013-2016)	01
CMMA	Diretor do Meio Ambiente da Sociedade Semear e Membro do CMMA, desde a fundação do Conselho	01
<b>Total de Entrevistas</b>		<b>07</b>

Quadro 3.2 - Público alvo do segundo bloco de entrevistas.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017)



Depreende do que fora detalhado nos Quadros 3.1 e 3.2, que no presente estudo foram realizadas 15 (quinze) entrevistas, como previsto no projeto de pesquisa. Vale ressaltar que, além dos órgãos citados no Quadro 3.1 outros realizavam práticas de gestão ambiental, a exemplo: Secretaria Extraordinária de Participação Popular (Sepp); Fundação Municipal de Cultura, Turismo e Esporte (Funcaju) e o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (Condurb). Contudo, sem a habitualidade com que os órgãos escolhidos desenvolveram tendo-se por base os registros encontrados no site oficial da PMA.

Diante do apresentado, este arranjo metodológico engendrou após a etapa de coleta de dados o procedimento de análise destes. Sobre a análise dos dados, Pardo (2006) cita que o citado procedimento de análise das informações deve ser elaborado de forma coerente com as especificidades do fenômeno estudado.

Após a coleta de informações no site da PMA, nos relatórios de gestão da Sema e nas entrevistas semiestruturadas foi aplicada a técnica de análise de conteúdo às referidas informações. Segundo Bardin (2006) a análise de conteúdo consiste no conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos. Para a autora, a intenção da análise de conteúdo é a produção de inferências, o que será feito com a elaboração dos quadros com os principais desafios e estratégias da gestão ambiental.

De modo sinóptico, na pesquisa também foi utilizado o método “Pressão-Estado-Resposta” (PER) aplicando-o ao orçamento, ao saneamento básico e ambiental, aos elementos integradores do processo gestão ambiental e aos instrumentos do referido processo. Para Carvalho (2008, p. 4) “A grande vantagem do modelo PER e suas variantes é apresentar uma visão conjunta dos vários componentes de um problema ambiental, o que facilita o diagnóstico do problema e elaboração da respectiva política pública, [...]”. Isto se deve ao fato de que com o referido modelo, além da identificação do principal desafio enfrentado com o problema ambiental, também se revela o impacto gerado.

Com a aplicação do método em epígrafe identificou-se o indicador que retrata o referido problema e que se permite chamar a atenção do poder público para ele, além disso, permite-se avaliações acerca de tudo aquilo que circunda o ambiente, bem como as estratégias que estão sendo adotadas pela administração pública. É notório que, o ato de relacionar um dado problema ambiental com as suas respectivas ações de enfrentamento é de fundamental relevância para se ponderar sobre as políticas públicas adotadas. O modelo Pressão-Estado-Resposta, que segundo Carvalho *et al* (2008) é o método mais utilizado internacionalmente para a organização, apresentação e análise de estatísticas ambientais.

A intenção de recorrer ao PER foi o de abordar os principais desafios encontrados com a pesquisa. Com isso, percebeu-se que essa abordagem ajudou a responder o problema de pesquisa, uma vez que, os procedimentos expostos estão em consonância com os objetivos específicos (operacionais) com o fito de atender ao objetivo geral proposto com a presente investigação.

Deste modo, a investigação engendrou uma pesquisa exploratória com abordagem descritiva/comparativa. Na abordagem comparativa proposta permitiu-se uma análise das práticas de gestão ambiental desencadeadas no município de Aracaju frente às normatizações ambientais. A análise comparativa, segundo Barros e Lehfeld (2000) é muito utilizada em pesquisas de campo das ciências sociais, possibilitando comparar e ressaltar diferenças e similaridades, consistindo em levantar dados e informações embasados em bibliografia especializada sobre conceitos teóricos e em documentos que relatam um caso específico.

O presente estudo tem caráter quali-quantitativo, com ênfase na abordagem qualitativa, que encontrou substrato nas informações coletadas nos relatórios de gestão da Sema e no site oficial da PMA. Além disso, na análise das respostas obtidas com as entrevistas semiestruturadas aplicadas aos profissionais, que no período mencionado, atuaram com a gestão ambiental no município de Aracaju. O viés qualitativo do estudo evidenciou-se a partir da análise dos quadros produzidos com as informações obtidas. Já a abordagem quantitativa analisou os dados estatísticos coletados com a investigação.

Na concepção de Minayo (2009) o caráter qualitativo do estudo não pode objetivar apenas o alcance de uma dita “verdade”, com a definição clara e irrefutável do que é certo e do que é errado. Pelo contrário, deve estimular a compreensão da lógica que envolve as práticas que ajudam a produzir a realidade.

Com o intuito de reproduzir a realidade citada, no próximo capítulo serão caracterizadas as ações de gestão ambiental realizadas pela administração municipal, do ano de 2008 até a criação da Sema. Como as referidas práticas não se encontravam expressas em relatórios de gestão, a orientação obtida nos órgãos participantes do estudo foi a de buscar no site oficial da PMA a divulgação das ações ambientais promovidas no referido período.

Faz-se necessário esclarecer que na análise das práticas divulgadas, os objetivos foram interpretados como desafios para o poder público e as ações desenvolvidas para se atingir estes objetivos traçados foram interpretadas com as estratégias, como serão caracterizadas no próximo capítulo.



## **CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE ARACAJU ANTES DA CRIAÇÃO DA SEMA**



Fonte: Fotos diversas disponíveis no link notícias em <<http://www.aracaju.se.gov.br>>, acesso em 08 mai. 17.

## **4 CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL DE ARACAJU ANTES DA CRIAÇÃO DA SEMA**

Este capítulo tem por objetivo caracterizar as principais ações de gestão ambiental realizadas pela administração municipal na capital sergipana, do ano de 2008 (quando o município de Aracaju recebeu o título de “capital da qualidade de vida”) até 08 de fevereiro de 2013 (data da criação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Aracaju).

Conforme exibido (capítulo II, item 2.1), as referidas ações possuem como elementos integradores a política ambiental, o planejamento e o gerenciamento ambientais. Sendo assim, a exposição acerca das aludidas práticas foi organizada nestes elementos para, didaticamente, facilitar o estudo proposto.

Diante deste cenário, a categorização ocorreu com base nos seguintes critérios: em política ambiental, se a ação tinha sido promovida, a partir de uma provocação legislativa visando servir de referencial para a tomada de decisões em nível estratégico, de modo a nortear, fundamentalmente, o planejamento geral da organização; em planejamento ambiental, se a ação ocorreu no contexto administrativo (reuniões; elaboração de planos, programas e projetos; entre outras atividades de caráter administrativo) e é considerada de nível tático, de modo que serve de roteiro ao trabalho de campo e; em gerenciamento ambiental, quando as atividades desenvolvidas foram de nível operacional direcionadas para a execução das ações, anteriormente, planejadas. A referida categorização será utilizada ao longo deste estudo.

### **4.1 Principais práticas de gestão ambiental realizadas de 2008 a 2012**

Neste tópico abordam-se as principais práticas de gestão ambiental desenvolvidas pelo poder público municipal de Aracaju, no período compreendido entre os anos de 2008 a 2012. Vale ressaltar que, neste período as citadas ações ocorriam de forma descentralizada, pois diferentes órgãos que integravam a administração pública municipal realizavam ações ambientais na capital sergipana (capítulo III, item 3.2). A caracterização das referidas ações dependeu de uma pesquisa promovida no site oficial da prefeitura, como exibido anteriormente, com a finalidade de identificar as práticas que se destacaram. A seguir serão apresentadas as mais relevantes ações de política ambiental.

#### 4.1.1 Política ambiental

Neste tópico serão exibidas as principais ações da política ambiental efetivadas pelo poder público municipal, no período de 2008 a 2012. Inicialmente, serão apresentadas as leis municipais que tratam sobre questões ambientais relevantes publicadas neste período.

##### a) Principais leis municipais que versam sobre matéria ambiental publicadas

Cumpre advertir, que a aplicação das disposições constantes nas normas que tratam das questões ambientais representa um dos principais instrumentos da política ambiental, pois a administração encontrava-se vinculada às prescrições normativas. No que concerne ao município, conforme apresentado (capítulo II, item 2.4), durante o processo legislativo para criação das normas municipais deve predominar o interesse local. Deste modo, o desafio proposto foi o de criar normas que atendessem as demandas locais e respeitassem as especificidades do meio ambiente do município pesquisado.

A estratégia, inicialmente, utilizada foi a de sintetizar no quadro a seguir as principais leis do município de Aracaju publicadas entre os anos de 2008 e 2012, de modo que foram selecionadas aquelas que versassem sobre temas ambientais representativos. As citadas normas serviram de parâmetros para a análise do processo de gestão ambiental.

<b>Principais leis municipais publicadas que tratam de matéria ambiental</b>			
<b>Nº</b>	<b>Lei</b>	<b>Data</b>	<b>Escopo</b>
01	Lei nº 3.565	02 de junho de 2008	Dispõe sobre a proibição de destinação final de pneus e pneumáticos inservíveis de forma inadequada e dá outras providências correlatas.
02	Lei nº 3.620	13 de outubro de 2008	Dispõe sobre a criação de um programa de coleta residencial seletiva de lixo hospitalar no município de Aracaju e determina outras providências.
03	Lei nº 3.625	15 de dezembro de 2008	Autoriza o prefeito municipal de Aracaju a assinar o protocolo de intenções para a criação da associação pública denominada consórcio metropolitano para gestão dos resíduos sólidos da região metropolitana da grande Aracaju - Comgres e dá outras providências.

04	Lei nº 3.692	20 de abril de 2009	Proíbe a deflagração de queimadas dentro da circunscrição do município de Aracaju e dá providências correlatas.
05	Lei nº 3.697	20 de abril de 2009	Dispõe sobre a coleta, recolhimento e destino final de resíduos sólidos potencialmente perigosos que menciona, usados no município de Aracaju e dá outras providências.
06	Lei nº 3.714	07 de maio de 2009	Dispõe sobre a substituição do uso de sacolas plásticas por sacolas ecológicas e dá outras providências.
07	Lei nº 3.731	21 de julho de 2009	Dispõe sobre a obrigatoriedade da existência da árvore rara ou em extinção nas escolas e colégios do município de Aracaju e dá outras providências.
08	Lei nº 4.026	28 de abril de 2011	Cria o programa de reuso de água em postos de gasolina e lava-rápidos no município de Aracaju e dá outras providências
09	Lei nº 4.105	14 de outubro de 2011	Dispõe sobre a preservação da reserva ambiental da mata Atlântica, que existe dentro do Parque Governador José Rollemberg Leite, em Aracaju e dá outras providências.
10	Lei nº 4.145	06 de janeiro de 2012	Altera a redação do artigo 14 da Lei Municipal nº 637, de 18 de maio de 1979, e dá outras providências.

Quadro 4.1 - Leis municipais publicadas entre 2008 e 2012 sobre matéria ambiental.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017)

Depreende-se do Quadro 4.1 que das dez leis municipais publicadas no período, a maioria delas tratava acerca da gestão de resíduos sólidos (Leis nº 3.565/2008, nº 3.620/2008, nº 3.625/2008, nº 3.697/2009 e nº 3.714/2009), por isso, não se pode deixar de considerar a relevância do desafio enfrentado pela administração municipal com este tipo de demanda.

Apesar das normas ambientais serem criadas pelo poder legislativo, muitas delas são fomentadas pelos órgãos públicos com a finalidade de regular e legitimar as ações desenvolvidas. Por exemplo, é notória a necessidade de se legislar para normatizar a relação entre o planejamento urbano e meio ambiente (capítulo II, item 2.6), pois com o crescimento das cidades a aludida relação fica ainda mais intrínseca.

Além da influência legislativa apresentada, outras ações de política ambiental foram realizadas pelos órgãos públicos municipais. Em seguida serão expostas as principais ações ambientais de nível estratégico implementadas na capital sergipana.

## b) Principais ações de política ambiental realizadas entre os anos de 2008 e 2012

Inicialmente, faz-se necessário destacar que um dos primeiros desafios enfrentados pelo poder público municipal de Aracaju no ano de 2008 referia-se, justamente, ao processo de gestão de resíduos sólidos, fato que se reflete no escopo de boa parte das normas municipais contidas no Quadro 4.1, pois todas as três leis publicadas no ano de 2008 tratam do referido processo. Como a época os resíduos sólidos produzidos na capital eram encaminhados ao aterro controlado situado no bairro Santa Maria, o problema decorrente da gestão destes resíduos tinha uma proporção ainda maior, em face deste aterro não se encontrar em um local ambientalmente adequado.

Contudo, neste mesmo ano de 2008 começaram os estudos para definir um local ambientalmente apropriado para destinação dos resíduos sólidos da capital e da grande Aracaju<sup>3</sup>. Além disso, por intermédio da parceria firmada entre a Empresa Municipal de Serviços Urbanos (Emsurb) e a Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Aracaju (Care), a Prefeitura Municipal de Aracaju (PMA) estimulou ações de coleta seletiva reduzindo o quantitativo de resíduos sólidos descartados irregularmente nas vias públicas do município<sup>4</sup>. Este tipo de parceria colaborava com a limpeza urbana realizada pela Emsurb.

De acordo, ainda com os dados coletados, constatou-se que 20 dias antes da publicação da Lei nº 3.625/2008, em que se autorizou o prefeito da capital a assinar o protocolo de intenções para a criação do consórcio metropolitano para gestão dos resíduos sólidos da região metropolitana da grande Aracaju (Comgres), ocorreu uma reunião entre os prefeitos dos municípios Aracaju e Nossa Senhora do Socorro com o objetivo de debater acerca de um aterro sanitário para a região<sup>5</sup>. A referida autorização permitiu que, de forma conjunta, os governos municipais pudessem deliberar e estabelecer estratégias para superar os desafios para com a gestão de resíduos sólidos na região metropolitana.

A aludida autorização legislativa para a criação do Comgres representou uma das mais significativas políticas ambientais da época, pois fomentou a parceria entre os municípios da região metropolitana, sendo essa uma importância estratégica para cumprir com o desafio imposto pela gestão de resíduos sólidos.

---

<sup>3</sup>Disponível em <<http://aconteceemsergipe.blogspot.com.br/2011/07/prefeito-de-aracaju-apresenta-projeto.html>>, acesso em 28 mai. 17.

<sup>4</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/governo/index.php?act=leitura&codigo=35155>>, acesso em 28 mai. 17.

<sup>5</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=36347>>, acesso em 28 abr. 17.



Outra ação de política ambiental que merece ser ressaltada ocorreu no de 2009 e foi coordenada pelo Conselho de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Aracaju (Condurb<sup>6</sup>). O referido conselho reuniu-se para deliberar sobre as propostas atinentes ao “Plano Diretor”<sup>7</sup>. A elaboração de um plano diretor ambientalmente adequado foi um dos desafios do poder público municipal. A estratégia utilizada pelos integrantes do Condurb foi a de incluir todas as temáticas ambientais prementes no aludido plano, e deste modo, consolidar neste documento a política urbana e ambiental. Uma das intenções das propostas foi o de promover o equilíbrio entre o planejamento urbano e o meio ambiente (capítulo II, item 2.6).

É interessante ressaltar que, o estabelecimento de parcerias foi uma das alternativas utilizadas para implementar a política ambiental no âmbito municipal. Desta forma, a Emsurb buscando desenvolver uma política ambiental dentro da prefeitura que valorizasse os parceiros, no ano de 2010 promoveu reuniões com catadores de resíduos sólidos que atuavam nos bairros da capital visando cumprir com o desafio de implantar cooperativas de reciclagem e apoiar as cooperativas já existentes.

No ano de 2011 a presidente da Emsurb, Lucimara Dantas Passos, participou do debate promovido na audiência pública sobre o plano diretor de Aracaju. O evento ocorreu no auditório da OAB/SE, oportunidade em que foram apresentados pela Emsurb temas ambientais relacionados com o plano em tela. A audiência foi promovida pela Câmara Municipal de Aracaju (CMA), onde se reuniu representantes da sociedade civil organizada e de instituições, com a estratégia de se construir o projeto de lei de revisão do plano diretor.

No que concerne ao desafio de capacitar os servidores na elaboração de projetos, a equipe de gestores da Emsurb e de outros órgãos que estavam envolvidos com a preparação de projetos ambientais, participaram da “Caravana Social e Ambiental da Petrobras” que ocorreu no ano de 2011 na capital. A estratégia proposta pela capacitação foi a de fomentar um debate com os participantes e orientá-los sobre as diretrizes de execução dos projetos que foram apresentados no evento, de modo que se fomentasse uma reflexão acerca da política ambiental de cada instituição.

---

<sup>6</sup>Criado pelo art. 208 da Lei Orgânica do Município de Aracaju, o Condurb é um órgão deliberativo, de representação da sociedade no processo de gestão urbana e ambiental do município. Entre as atribuições do conselho estão: controlar e revisar o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Aracaju; formular propostas e deliberar planos, programas, projetos e atividades que abranjam questões urbanas e ambientais; manter estudos permanentes sobre o processo de urbanização de Aracaju e deliberar sobre a instalação de empreendimentos em área de proteção. Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=8171>>, acesso em 28 abr. 17.

<sup>7</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=38535>>, acesso em 05 mai. 17.



A Política Estadual de Educação Ambiental (PEEA) que mantém correlação com as ações de política de educação ambiental do município, só foi concretizada no final do mês de novembro de 2012, após a realização de 14 audiências públicas em 10 municípios sergipanos visando cumprir com o desafio de criar um documento que norteasse as ações de educação ambiental no Estado de Sergipe. A estratégia seguida foi a de elaborar uma minuta com a PEEA, que foi encaminhada para apreciação no Fórum Estadual de Educação Ambiental que aconteceu neste mesmo ano. Apesar da Lei nº 3.309/2005 dispor sobre a educação ambiental no município de Aracaju, a participação de representantes de órgãos municipais na elaboração da PEEA, colabora para que se tivessem ações conjuntas na promoção da educação ambiental.

Cumprir destacar que, conforme registros obtidos, entre os anos de 2008 e 2012 foram realizadas 18 ações de política ambiental no município de Aracaju. Como fora exibido (capítulo II, item 2.1), a referida política é um dos pressupostos para o planejamento ambiental, que será apresentado a partir de agora.

#### 4.1.2 Planejamento ambiental

Durante a pesquisa na página oficial da PMA, referente ao período de 2008 a 2016 foram identificados poucos registros de reuniões e/ou atividades direcionadas ao planejamento das ações de gerenciamento ambiental, como exibidas no quadro a seguir.

Nº	Principais ações de planejamento ambiental de 2008 a 2012	Ano
01	A prefeitura esteve representada na conferência sobre licenciamento ambiental, promovida pela Associação Sergipana de Empresários de Obras Públicas e Privadas (ASEOPP).	2009
02	Realização de reuniões com secretários e gestores da administração municipal que integram o “Centro de Gerenciamento de Emergências” da PMA, com a finalidade de planejar as ações em face da previsão de fortes chuvas.	2010
03	Representantes da PMA se reuniram com moradores da invasão do Quirino, no bairro Santa Maria, com o intuito de traçar estratégias para cumprir com o desafio de resolver o problema da falta de moradias enfrentado pelas famílias que viviam na referida invasão.	2010
04	Promoção de uma audiência pública para debater acerca do Relatório de Impacto de Vizinhança (RIV) da região da ponte sobre o rio Poxim.	2010
05	Apresentação de um estudo de alternativas para a constituição do “Consórcio Metropolitano de Resíduos Sólidos” em que se visava atender as demandas das cidades de Nossa Senhora do Socorro, São Cristóvão e Aracaju, oportunidade em que houve a explanação sobre a realidade de cada município envolvido.	2011

06	Comitê Consultivo de Arborização realizou a 1ª reunião ordinária. Nesta reunião ordinária fizeram-se presentes representantes de órgãos públicos, sociedade civil e universidades. Com o intuito de cumprir com o desafio de debater com os setores da sociedade para avaliar e atender as demandas do setor de arborização da Emsurb.	2011
07	Realização do planejamento de operações, através do qual se estabeleceu um cronograma de atividades com a finalidade de superar o desafio de atender às necessidades da capital, no que concerne a manutenção das áreas verdes.	2011
08	Promoção do planejamento para integração de ciclovias no município de Aracaju visando incentivar o uso da bicicleta no referido município.	2011
09	Planejamento para o cadastramento dos catadores do Pré-caju foi uma estratégia para coordenar, organizar e estimular as atividades de coleta de resíduos sólidos durante a referida prévia carnavalesca.	2012
10	Realização de uma mesa-redonda sobre o planejamento da arborização na capital, sendo exibida a “Carta de Aracaju”, em que se apresentou sugestões ao Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) da capital.	2012

Quadro 4.2 - Ações de planejamento ambiental realizadas no período de 2008 a 2012.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017)

Das dez ações apresentadas no quadro anterior merecem destaque as três práticas relacionadas ao planejamento da arborização (ações nº 06, 07 e 08). Depreende-se do exposto, a significativa influência do Comitê de Arborização Urbana no desencadeamento e coordenação das referidas ações de planejamento, assim como, na democratização do processo de elaboração Plano Diretor de Arborização Urbana. Como observa-se no quadro a seguir foram várias instituições e órgãos públicos que participaram dos debates sobre o plano em epígrafe. Com a referida mobilização entorno da arborização urbana facilitou-se o estabelecimento de parcerias voltadas para a aquisição de mudas destinadas ao plantio.

Nº	Participantes das discussões sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana
01	Empresa Municipal de Serviços Urbanos (Emsurb)
02	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)
03	Associação dos Engenheiros Agrônomos de Sergipe (Aease)
04	Secretaria Municipal de Planejamento (Seplan)
05	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano (Sedurb)
06	Administração Estadual de Meio Ambiente (Adema)
07	Empresa Municipal de Obras e Urbanização (Emurb)
08	Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Endagro)
09	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama)
10	Conselho Regional de Arquitetura e Agronomia (Crea)

11	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)
12	Universidade Tiradentes (Unit)
13	Universidade Federal de Sergipe (UFS)
14	ONG Vida Ativa
15	ONG Ciclo Urbano
16	Sociedade Semear
17	Energisa.

Quadro 4.3 - Participantes das discussões sobre o Plano Diretor de Arborização Urbana.

Fonte: Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=52569>>, acesso em 28 mai. 17 (adaptado pelo autor).

O Comitê com os referidos participantes, após concluídos os trabalhos referentes ao citado plano, iniciou-se à elaboração do “Guia de Arborização Urbana de Aracaju”. Por fim, com base no número geral de registros coletados identificou-se apenas 17 ações de planejamento ambiental que foram realizadas no período de 2008 a 2012, sendo pouco o quantitativo de registros em comparação com as práticas de gerenciamento expostas a seguir.

#### 4.1.3 Gerenciamento ambiental

Dentre as ações operacionais realizadas pelos órgãos do poder público municipal de Aracaju no período em tela, destacam-se aquelas relacionadas as ações de conscientização ambiental, mobilidade urbana, limpeza pública, poluição sonora, prevenção de alagamento, limpeza de terrenos baldios, coleta seletiva, arborização, coleta de pneus, preservação de áreas de proteção ambiental, projetos socioambientais e demandas estruturantes. Dentro deste período pode-se salientar as seguintes práticas ambientais.

##### a) Ações de conscientização ambiental

Durante a pesquisa percebeu-se o registro do desenvolvimento de algumas ações de educação ambiental, sendo que elas ocorreram nas mais variadas áreas. Dentre as práticas de conscientização ambiental desenvolvidas no período de 2008 a 2012, muitas tiveram o envolvimento de profissionais da Emsurb e da Samed. Das práticas ocorridas no período mencionado salientam-se as exibidas em seguida.

#### a.1) Prefeitura realiza “Semana do Meio Ambiente”

A Emsurb realizou a “Semana do Meio Ambiente”, com o desafio de conscientizar a comunidade aracajuana para as questões ambientais. A citada semana promovida anualmente celebrava o “Dia Mundial do Meio Ambiente”, comemorado no dia 05 de junho. A estratégia utilizada pela Emsurb com as instituições parceiras, entre elas a Semed, foi a de promover exposições e oficinas voltadas a educação ambiental para sensibilizar os estudantes e a população em geral. Uma das oficinas realizadas com a comunidade estudantil foi a denominada “Sucatário”, por meio da qual se ensinava a utilizar sucata como recurso educativo. Deste modo, promovia-se a aprendizagem lúdica, a partir da construção de objetos com sucata.

#### a.2) Projeto “Oficina de Papel”

Através do projeto em tela, a PMA ofereceu cursos gratuitos a comunidade aracajuana. O desafio da iniciativa foi o de aproveitar o papel que iria para o lixo e transformá-los em algum material útil, resistente e durável, além disso, visava incentivar a participação da população nos cursos.

Desde o ano de 1998, que a referida oficina coordenada pela Emsurb ofertava ações de conscientização ambiental e capacitação. O projeto era desenvolvido no Parque da Sementeira por meio da reciclagem do papel, propiciando uma fonte de renda para os participantes.

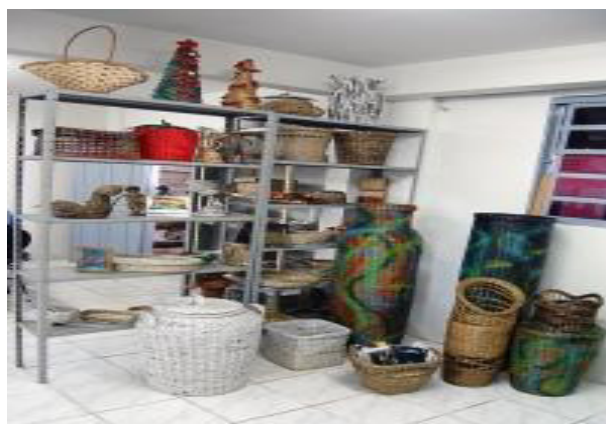


Figura 4.1 - A produção da Oficina de Papel da Emsurb.

Fonte: Ascon/Emsurb. Disponível em <http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=51511>

A estratégia deste projeto foi a de produzir bolsas, cintos, vasos, cestos, bandejas e diferentes utensílios de decoração e escritório, com o papel coletado<sup>8</sup>. O trabalho realizado pela “Oficina de Papel” era aberto ao público e contava com uma equipe de monitoras. A matéria-prima (jornais, revistas, papelões) utilizada na oficina era doada, com exceção, da cola e do verniz.

#### a.3) Projeto “Construindo uma Jabotiana Saudável”

O aludido projeto coordenado pelos profissionais da Unidade de Saúde da Família (USF) Manoel de Souza Pereira situada no bairro Jabotiana promovia a “Caminhada Ecológica da Jabotiana”. A referida caminhada realizada anualmente reunia centenas de pessoas com o desafio de conscientizar os moradores daquela região para preservação do meio ambiente do bairro e para os cuidados com a saúde.

A estratégia do projeto foi a de promover, anualmente, atividades educativas em parcerias com diversas entidades. O desenvolvimento das ações de conscientização ambiental contou com o apoio de órgãos municipais, a exemplo, a SMS e a Emsurb. Durante o projeto a comunidade recebia orientações de como cuidar da saúde e do meio ambiente local. O projeto contava com o apoio do programa “Academia da cidade”, através do qual se estimulava os participantes do evento a realizar atividades saudáveis.

#### a.4) Projeto “SOS Mata Atlântica”

Através do projeto em epígrafe foram promovidas palestras, oficinas, exposição fotográfica sobre a fauna e a flora da Mata Atlântica em Sergipe, exposição de réplicas de tartarugas marinhas, monitoramento da qualidade da água do Rio Poxim, jogos educativos, exibições de vídeos entre outras ações voltadas a conscientização ambiental coordenadas pela Fundação SOS Mata Atlântica com o apoio da Semarh e da Emsurb.

Deste modo, a fundação juntamente com seus parceiros cumpre com o desafio de levar educação ambiental para diversos locais do país onde se tem o bioma da Mata Atlântica. A estratégia utilizada foi a da promoção da referida exposição itinerante.

---

<sup>8</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=51511>>, acesso em 05 mai. 17.

#### a.5) Projeto “Todos pela Praia”

A PMA foi parceira do projeto “Todos pela Praia”, por meio do qual buscava-se cumprir com o desafio de promover uma mudança de hábitos voltados a preservação do meio ambiente. Uma iniciativa de cunho ambiental para valorização e conservação das praias. A estratégia adotada foi a de estimular a participação no projeto “Todos pela Praia” por meio do qual se buscava também a conscientização de comerciantes, banhistas e turistas, informando sobre os seus respectivos papéis na preservação do meio ambiente. Dentre os envolvidos no projeto destacam-se a Emsurb, a Semarh e a Ademi-SE.

Como apresentado, as cinco ações de educação ambiental que mereceram destaque contaram com a participação de equipe da Emsurb. Além disso, observa-se que nas atividades mencionadas o trabalho conjunto foi uma marca registrada para a realização das citadas práticas ambientais.

#### b) Ações de controle e fiscalização ambiental

Ao longo da coleta de dados percebeu-se o quantitativo pequeno de registros de ações de controle e fiscalização ambiental. Dentre os registros encontrados na página oficial da PMA acerca deste tipo de ação destacaram-se as seguintes:

##### b.1) Ações da Emsurb em parceria com a SMS no controle ao mosquito *Aedes Aegypti*

A prefeitura através da parceria da Emsurb com a SMS cumpre com o desafio de identificar, controlar e fiscalizar locais propícios a proliferação do mosquito *Aedes Aegypti*. A citada proliferação representa um problema ambiental e de saúde pública. Por isso, a PMA com o apoio do Ministério Público Estadual (MPE) promoveu a capacitação de trabalhadores de condomínios para colaborar com a referida fiscalização.

Outra ação corriqueira proveniente desta parceria foi a relacionada ao combate do descarte irregular de pneus inservíveis, sendo este um dos desafios das grandes cidades, daí a necessidade de ações efetivas do poder público. A estratégia adotada foi a de manter e ampliar o programa de coleta, armazenamento e reciclagem destes materiais recolhidos.

Para se ter noção do avanço na referida coleta de pneus, no ano de 2008 foram recolhidos 30,9 mil; em 2009 a PMA coletou 39,6 mil; em 2010 o quantitativo foi de 44,5 mil; em 2011 foram 53.779 mil e, no ano de 2012 foram recolhidos cerca de 55 mil pneus para a reciclagem. Estes dados evidenciam a relevância desta ação no enfrentamento ao descarte irregular destes materiais no meio ambiente.

A parceria entre a Emsurb e a SMS, também, ocorreu no desenvolvimento do programa “Bota-Fora” da administração municipal, através do qual se colaborou para a limpeza dos espaços públicos. O objetivo deste programa era de recolher móveis velhos, eletrodomésticos inutilizados, entulho, entre outros objetos sem serventia que poderiam acumular água e favorecer a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*.

#### b.2) Fiscalização de combate à poluição sonora

As equipes da Emsurb realizaram ações de fiscalização de poluição sonora na capital. As referidas ações visavam coibir as práticas deste tipo de poluição no município. Para este enfrentamento o equipamento utilizado, com o intuito de aferir a produção de ruídos foi o decibelímetro. Sendo que, a estratégia utilizada pelas equipes de fiscais de poluição sonora foi a de manter-se de plantão 24 horas, todos os dias da semana, para atender às solicitações e coibir os abusos na produção de ruídos.

#### b.3) Fiscalização de terrenos baldios

A vigilância e limpeza dos terrenos situados no município de Aracaju é de responsabilidade de seus proprietários, como disposto na Lei municipal nº 1.721/91, mas mesmo assim impõe-se a administração municipal também essa incumbência, isto deve-se ao descaso de muitos dos proprietários de terrenos situados na capital. A Emsurb era a época o órgão responsável pelas operações de fiscalização e limpeza de terrenos baldios no município. A fiscalização periódica foi uma das estratégias para coibir o descarte irregular de resíduos nestes locais. A medida adotada durante o processo fiscalizatório dos terrenos baldios para inibir o abandono dos mesmos consistiu na identificação e localização do proprietário do terreno. Após isto, o setor de espaços públicos da Emsurb, quando necessário, notificava o proprietário e orientava o mesmo a providenciar a limpeza, cercar ou murar o local.

#### c) Ações de prevenção a alagamentos

A prevenção a alagamentos é uma estratégia coordenada pela Emurb, que é o órgão público municipal responsável pelas operações atinentes a drenagem no município. A intensificação do trabalho preventivo colaborou para minimizar os casos de alagamento na capital. Para ilustrar os pontos de alagamento nos bairros de Aracaju, no anexo “B” consta a relação dos locais de ocorrências mais frequentes.

O descarte irregular de resíduos sólidos, por exemplo, é um dos problemas que tem favorecido a ocorrência de alagamentos. Por isso, as referidas ações preventivas devem ser desenvolvidas de forma conjunta as práticas de educação ambiental, para que os problemas em determinadas localidades não sejam recorrentes. No período de 2008 a 2012 foram registradas várias ações de prevenção a alagamento e, outras visando minimizar os danos ocasionados pela sua ocorrência.

A Zona de Expansão da capital é uma região de grande extensão, como exibido na Fig. 3.1 e, além disso, é uma localidade que apresenta uma expressiva fragilidade ambiental por possuir vários locais propensos a alagamentos, além de lagoas naturais. A Emurb para cumprir com o desafio de prevenir a formação de alagamento na região adotou a estratégia de construir canais e aumentar a vazão das águas drenadas pelos canais já existentes.

#### d) Ações de coleta seletiva

A coleta seletiva foi uma das ações coordenadas e apoiada pela Emsurb. No período de 2008 a 2012 várias práticas de coleta seletiva ocorreram, contudo, percebeu-se que a manutenção do serviço de coleta seletiva representou um dos desafios da administração municipal. Pois, a continuidade deste serviço requer a sensibilização da população sobre a importância da referida coleta para que a comunidade possa engajar-se nesta ação.

Com a coleta seletiva objetivou-se reduzir o depósito irregular de resíduos sólidos em vários bairros da cidade. Este tipo de serviço começou a ser executado na capital no segundo semestre de 2001. Após a regulamentação deste tipo de coleta, ela passou a contar com o apoio de caminhões específicos e outras ferramentas para limpeza urbana e separação dos resíduos sólidos. Além disso, este serviço de coleta seletiva contou com a parceria de cooperativas (Care e Coores) que atuavam no município de Aracaju.



#### e) Ações de arborização

O plantio de árvores na capital cumpre com o desafio de purificar o ar, melhorar o clima e tornar a cidade bela. Para isto, a estratégia utilizada pela PMA foi a de realizar plantios de mudas nas praças, avenidas e demais espaços públicos do município. A maioria das mudas plantadas foram produzidas no horto da Emsurb, que fica localizado no Parque Governador Augusto Franco (Parque da Sementeira). Diversos projetos relacionados a arborização foram realizados no período de 2008 a 2012, dentre os quais destacaram-se os seguintes:

##### e.1) Projeto “Plantando Cidadania”

A implementação do projeto “Plantando Cidadania” tinha por objetivo melhorar, expressivamente, o microclima da cidade, além de diminuir a poluição sonora, purificar do ar, embelezar a cidade. A estratégia utilizada foi a de realizar o plantio de milhares de mudas de árvores. Além disso, foi criado o Comitê Consultivo de Arborização do Município de Aracaju que colaborava com a definição das práticas de arborização.

O referido projeto visava ampliar e conservar a massa arbórea da capital propiciando condições para melhoria na qualidade de vida da população aracajuana. Em uma das ações buscou-se envolver a comunidade estudantil no projeto através do plantio de mudas no Parque da Sementeira. As ações buscavam, também, envolver a comunidade em geral nas atividades de plantio e manutenção das mudas plantadas.

##### e.2) Projeto “Adote o verde”

Durante a pesquisa constatou-se a dificuldade que a PMA tinha para promover a manutenção das áreas verdes da cidade. Através do projeto “Adote o verde” procurou-se angariar parceiros para a manutenção de espaços públicos em que se tem áreas verdes. O desafio imposto a este programa foi o de, por meio da coordenação da Emsurb, realizar a manutenção de praças, canteiros e logradouros públicos.

Com a ação de manutenção compartilhada facilitou-se a conservação das áreas verdes, pois durante o verão os cuidados devem ser intensificados no serviço de irrigação nas áreas verdes do município, a aludida atividade pode ser realizada pela prefeitura ou por entidades parceiras. O citado projeto tem previsão legal na Lei municipal nº 2.140/94, através da qual se estimula a adoção de praças e canteiros centrais de avenidas, jardins públicos e balões rodoviários por entidades privadas que possuem interesse em avocar a responsabilidade de manter o espaço público, em parceria com a administração municipal<sup>9</sup>.

#### f) Ações de preservação de áreas de proteção ambiental

Dentre as práticas de preservação ambiental de áreas de proteção situadas na cidade de Aracaju destacaram-se as seguintes:

##### f.1) PMA protege área de proteção no Augusto Franco

Conforme observado na pesquisa, a prefeitura promoveu ações visando a preservação de áreas de proteção ambiental, dentre elas uma situa-se no conjunto Augusto Franco. A proteção das referidas áreas na capital é um dos desafios do poder público. Neste sentido, as ocupações irregulares devem ser coibidas, pois colocam em risco o meio ambiente local e a vida das pessoas que se encontram ali residindo. A estratégia para coibir a formação de invasões em áreas de preservação foi a intensificação das fiscalizações. Em uma dessas ações a Emurb em parceria com o Ibama derrubaram as demarcações de 30 lotes, ocupados irregularmente nas margens do rio Poxim<sup>10</sup>.

##### f.2) Prefeitura atua no controle a ocupações irregulares no Riacho do Cabral

Conforme noticiado no site da PMA visando garantir o crescimento ordenado da cidade, a Emurb, realizou a fiscalização ostensiva nas áreas de preservação ambiental e nos espaços públicos, prevenindo a formação de invasões e a ocupação de áreas de risco.

---

<sup>9</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=45562>>, acesso em 18 mai. 17.

<sup>10</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=40554>>, acesso em 08 mai. 17.

Durante as fiscalizações, assim que era diagnosticado um foco de construção irregular, a estratégia adotada pelos fiscais da Emurb foi a de notificar os ocupantes da área para que desapropriem o local. A ocupação do Riacho do Cabral foi um exemplo de ocupação em área de preservação ambiental permanente (APP)<sup>11</sup>.

Além desta área, com o apoio da Semasc foi providenciada a desocupação de áreas de preservação, dentre as quais destacaram-se: a da invasão da Prainha, localizada no bairro Santa Maria e da invasão do Marivan, situada na mesma região. As famílias que viviam nas citadas ocupações estavam em habitações em condições precárias.

#### f.3) Limpeza no Parque Ecológico Tramanday

No site da PMA foi noticiada a ação de limpeza realizada no Parque Ecológico Tramanday. O desafio foi o de manter o equilíbrio ecológico no referido parque. A estratégia utilizada pelas equipes da Emsurb foi a de providenciar a manutenção e limpeza periódica no local, a abertura de canais para a passagem da água e a recomposição da área verde no entorno do Parque Ecológico. As intervenções na região ocorriam com periodicidade e objetivavam preservar as condições do ecossistema local que é uma unidade de conservação.

#### f.4) Construção do complexo “Museu do Mangue”

A construção do “Museu do Mangue” no ano de 2009, situado na avenida desembargador Antônio Góis, próximo à Maré do Apicum, no bairro Coroa do Meio, representou um desafio para inibir a devastação dos manguezais na região e alertar para a necessidade de preservar as áreas remanescentes do referido ecossistema. A estratégia assumida pela PMA para conseguir realizar a obra foi a de firmar parcerias com a União, através do Ministério da Cidades.

Além do museu merece destaque o projeto de urbanização naquela área onde existiam várias palafitas que ocupavam irregularmente a área do manguezal e, além disso, colaboravam para o depósito inadequado de resíduos sólidos na região. O complexo do museu do mangue

---

<sup>11</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=44365>>, acesso em 16 mai. 17.

contava com quiosques, núcleo de apoio aos pescadores, píer, módulo de apoio à saúde, quadras, espaços para a realização de oficinas, palestras, entre outros espaços<sup>12</sup>.

No período de 2008 a 2012 foram identificadas no site da PMA a divulgação de 175 ações de gerenciamento ambiental. Após a breve exposição sobre as principais ações de gerenciamento ambiental realizadas no aludido período, ainda, cumpre advertir acerca dos principais parceiros envolvidos na realização das práticas ambientais na capital.

Nº	Principais parceiros na realização das práticas ambientais (2008-2012)
01	Administração Estadual de Meio Ambiente (ADEMA)
02	Associação dos Engenheiros Agrônomos de Sergipe (AEASE)
03	Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Aracaju (CARE)
04	Câmara Municipal de Aracaju (CMA)
05	Companhia de Saneamento de Sergipe (DESO)
06	Conselho de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (CONDURB)
07	Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA)
08	Conselho Regional de Arquitetura e Agronomia (CREA)
09	Cooperativa de Reciclagem Bairro Santa Maria (COORES)
10	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)
11	Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (ENDAGRO)
12	Empresa Municipal de Obras e Urbanização (EMURB)
13	Empresa Municipal de Serviços Urbanos (EMSURB)
14	ENERGISA
15	Fundação SOS Mata Atlântica
16	Guarda Municipal de Aracaju (GMA)
17	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)
18	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)
19	Ministério Público Estadual (MPE)
20	Ministério Público Federal (MPF)
21	ONG Vida Ativa
22	ONG Ciclo Urbano
23	Petrobrás
24	Secretaria de Assistência Social e Cidadania (SEMASC)

<sup>12</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=44882>>, acesso em 16 mai. 17.

25	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano (SEDURB)
26	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH)
27	Secretaria Municipal de Educação (SEMED)
28	Secretaria Municipal de Saúde (SMS)
29	Secretaria Municipal de Planejamento (SEPLAN)
30	Sociedade Semear
31	Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito (SMTT)
32	Universidade Tiradentes (UNIT)
33	Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Quadro 4.4 - Principais parceiros na realização das práticas ambientais (2008-2012).

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

O Quadro 4.4 exibe os principais envolvidos no desenvolvimento das ações ambientais no município de Aracaju. Após a pesquisa na página oficial da PMA obteve-se o quantitativo, ano a ano, das práticas ambientais realizadas dentro do período analisado.

Quantidade de ações ambientais desenvolvidas no período de 2008 a 2012				
Ano	Política Ambiental	Planejamento Ambiental	Gerenciamento Ambiental	Total de ações por ano
2008	06	00	13	19
2009	10	01	24	35
2010	11	04	39	54
2011	05	07	53	65
2012	06	05	46	57
<b>Total de ações por categoria</b>	<b>38</b>	<b>17</b>	<b>175</b>	<b>230</b>

Tabela 4.1 - Quantidade de ações ambientais desenvolvidas no período de 2008 a 2012.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

A tabela anterior evidencia a pequena quantidade de ações de planejamento ambiental implementadas entre os anos de 2008 e 2012. No que se refere ao total de ações por categoria salienta-se o número de práticas de gerenciamento ambiental.

#### 4.2 Principais práticas de gestão ambiental realizadas no início de 2013

Enquanto, no período de 2008-2012 o prefeito da capital era Edvaldo Nogueira do PCdoB. No ano de 2013 iniciou-se uma nova gestão municipal, cujo prefeito eleito para o

mandato 2013-2016 foi João Alves Filho do partido DEM. Com a mudança no comando da administração municipal ocorreram algumas mudanças significativas na política ambiental do município, dentre elas destaca-se a criação da Sema, no dia 08 de fevereiro de 2013.

Como a presente pesquisa propõe-se a analisar os desafios e as estratégias da gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju, no período de 2008 a 2016. Por isso, não se pode deixar de abordar o lapso temporal entre, 01 de janeiro e 07 de fevereiro de 2013. No referido intervalo de tempo (pouco mais de um mês) ocorreram algumas práticas ambientais, conforme foi noticiado pela PMA na sua página oficial.

Dentre as ações realizadas merece destaque a autorização que a PMA recebeu para que fosse iniciada a execução do projeto de contenção do avanço da maré na avenida Beira Mar, no bairro 13 de julho, pois a erosão provocada pela ação das águas estava comprometendo a balaustrada que margeava a referida avenida<sup>13</sup>. A aludida obra gerou várias discussões à época, sendo que a maioria delas versavam sobre os danos da obra ao meio ambiente local.

Além desta, outras cinco ações pontuais de gerenciamento ambiental relacionadas a prevenção de alagamentos, arborização, poluição sonora, recolhimento de resíduos sólidos e coleta seletiva que ocorreram até que fosse concretizada a criação da Sema através da publicação da Lei nº 4.359, de 08 de fevereiro de 2013.

Uma das primeiras mudanças relevantes foi a de que a Sema assumiu a coordenação das citadas práticas no município pesquisado. Dentre as mudanças destaca-se o fato do município passar a ter um órgão participando do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama), como exibido a seguir.

### O Sisnama

Órgão Superior	Órgão Consultivo e Deliberativo	Órgão Central
Conselho de Governo	Conama	MMA
Órgãos Executores	Órgãos Seccionais	Órgãos Locais
Ibama e ICMBio	Estados	Municípios

Figura 4.2 - Estrutura do Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Fonte: Disponível em <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/sistema-nacional-do-meio-ambiente>>, acesso em 04 jul. 17.

<sup>13</sup> Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=53162>>, acesso em 02 jun. 17.

Como exibido na Fig. 4.3, com a criação do órgão ambiental o município de Aracaju passou a ter representatividade, enquanto órgãos locais, na estrutura do Sisnama que ainda conta com a participação de órgãos de esfera federal e estadual. Dentro desta perspectiva, além da referida inclusão no aludido sistema outras mudanças no trato com a gestão ambiental aconteceram na capital sergipana, como serão caracterizadas no próximo capítulo.





## **CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL APÓS A CRIAÇÃO DA SEMA**



Fonte: Aracaju (2015); Aracaju (2016); Aracaju (2017).



## **5. CARACTERIZAÇÃO DAS AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL APÓS A CRIAÇÃO DA SEMA**

Neste capítulo será realizada a caracterização das ações de gestão ambiental com base nos “Relatórios de Gestão” da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Sema) de Aracaju. Os demais órgãos do poder público municipal continuaram após a criação da Sema realizando algumas atividades conexas ao processo gestão ambiental, como será tratado no último tópico deste capítulo.

Contudo, a principal mudança significativa ocorrida foi a de que referida secretaria passou a coordenar as atividades e os outros órgãos da administração municipal juntamente com outras entidades passaram a ser parceiros no desenvolvimento das ações relacionadas ao meio ambiente. Além desta, outras modificações no referido processo ocorreram como serão exibidas a seguir.

### **5.1 Principais práticas de gestão ambiental da Sema realizadas de 2013 a 2016**

Na abordagem realizada, neste tópico pretende-se exibir os desafios e as estratégias para o cumprimento das finalidades propostas com a criação da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Sema), no período de 2013 a 2016. Como exposto, a aludida secretaria foi instituída na administração pública municipal de Aracaju por intermédio da Lei nº 4.359, de 08 de fevereiro de 2013, a partir daí iniciou suas atividades.

A referida secretaria tinha por escopo: “[...] programar, organizar, executar, acompanhar e controlar as ações políticas do governo municipal nas áreas ambiental e de recursos hídricos, e das demais relacionadas com os assuntos que constituem as suas áreas de competência [...]”. (ARACAJU, 2014, p. 4)

Como observa-se, o leque de atribuições da Sema é bastante amplo, pois, envolve a programação, organização, execução e acompanhamento das ações que envolvem o processo de gestão ambiental na capital sergipana, ou seja, as atribuições vão desde o início do processo em epígrafe até a sua conclusão. Para cumprir com as citadas missões, a secretaria foi estruturada da seguinte forma:

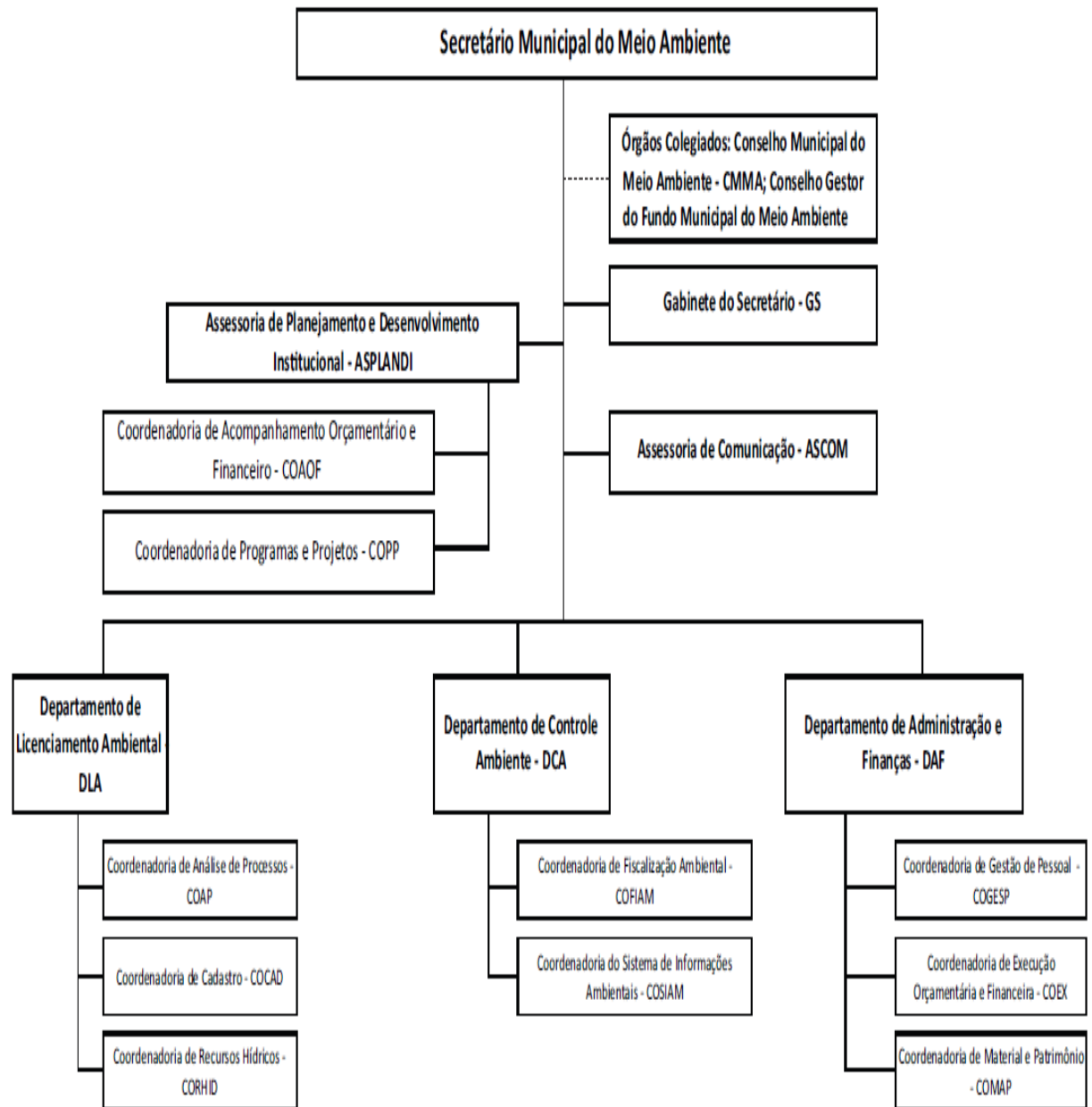


Figura 5.1: Estrutura inicial da Secretaria do Meio Ambiente de Aracaju.

Fonte: Disponível em <[http://transparencia.aracaju.se.gov.br/archives/documentos\\_diversos/perfil\\_da\\_administracao\\_publica\\_do\\_municipio\\_de\\_aracaju.pdf](http://transparencia.aracaju.se.gov.br/archives/documentos_diversos/perfil_da_administracao_publica_do_municipio_de_aracaju.pdf)>, acesso em 04 jun. 17.

Os departamentos e coordenadorias constantes na estrutura inicial da Fig. 5.1 contribuíram para a compreensão de como a Sema encontrava-se estruturada quando da sua criação. De posse da referida organização administrativa facilitou-se a distribuição das missões entre os departamentos e coordenadorias, fato que colabora para o cumprimento das atribuições institucionais do órgão ambiental.

Dentre as competências da secretaria são destacadas as seguintes: “Meio ambiente, recursos hídricos e fiscalização de atividades causadoras de poluição. Servindo como órgão catalisador dos assuntos relacionados ao Meio Ambiente, prestando apoio e assistência direta e imediata ao Chefe do Poder executivo [...]”. (ARACAJU, 2014, p. 4)

É inegável que, logo após a criação da nova secretaria era premente a necessidade de sua estruturação para que pudesse exercer o grande número de competências impostas a Sema. Conforme consta nos “Relatórios de Gestão de 2013”, a realização do processo de estruturação da secretaria no seu primeiro ano dificultou o atendimento das demandas suscitadas e do passivo ambiental no município de Aracaju.

Para facilitar a análise das práticas de gestão ambiental implementadas pela Sema elas serão apresentadas, conforme seu enquadramento em uma das três categorias a seguir: política ambiental, planejamento ou gerenciamento ambientais. A citada categorização objetivou facilitar a análise dos desafios e estratégias constantes nas práticas implementadas.

#### 5.1.1 Política ambiental

No âmbito da política ambiental as normas municipais exercem grande influência no direcionamento das ações desenvolvidas. Neste contexto, com o intuito de apresentar as principais normas ambientais criadas entre os anos de 2013 e 2016 pela CMA que possibilitaram a instituição e funcionamento da Sema elaborou-se o Quadro 5.1.

<b>Principais leis municipais publicadas que tratam da questão ambiental</b>			
<b>Nº</b>	<b>Leis municipais</b>	<b>Data</b>	<b>Escopo</b>
01	Lei nº 4.359	08 de fevereiro de 2013	Dispõe sobre a organização básica da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - Sema, e dá providências correlatas.
02	Lei nº 4.376	02 de maio de 2013	Dispõe sobre a criação de cargos de provimento efetivo de Analista e de Técnico Ambiental, no Quadro Geral de Pessoal do Poder Executivo - Administração Direta, e dá providências correlatas.
03	Lei nº 4.377	02 de maio de 2013	Dispõe sobre o Fundo Municipal do Meio Ambiente - FMMA, e dá providências correlatas.

04	Lei nº 4.378	02 de maio de 2013	Dispõe sobre o Conselho Municipal do Meio Ambiente - CMMA, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente - Sema, e dá providências correlatas.
05	Lei nº 4.442	31 de outubro de 2013	Constitui uma comissão visando realizar estudos técnicos sobre a criação da unidade de conservação do “Parque do Poxim”, com mais de 200 hectares de manguezal, e uma comissão para elaboração do Novo Código Ambiental de Aracaju.
06	Lei nº 4.452	31 de outubro de 2013	Institui, no âmbito do Município de Aracaju, o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos - SGRCC, e dá providências correlatas.
07	Lei nº 4.454	31 de outubro de 2013	Dispõe normas sobre o Licenciamento Ambiental no Município de Aracaju, cria a Taxa de Licenciamento Ambiental - TLAM, e dá providências correlatas.
08	Lei nº 4.536	17 de julho de 2014	Dispõe sobre a prevenção e a punição a atos de poluição e agressão ao meio ambiente no município de Aracaju.
09	Lei nº 4.594	18 de novembro de 2014	Dispõe sobre as normas de Licenciamento Ambiental no Município de Aracaju, sobre a Taxa de Licenciamento Ambiental - TLAM, e dá providências correlatas.
10	Decreto nº 5.370	02 de agosto de 2016	Dispõe sobre a criação do Parque Natural Municipal do Poxim, no âmbito do Município de Aracaju, e dá providências correlatas.

Quadro 5.1 - Leis municipais publicadas entre 2013 e 2016 que versam sobre a questão ambiental.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017)

Como observado no quadro anterior a maioria das dez normas municipais publicadas no período de 2013 a 2016 que versavam sobre matéria ambiental tinham a finalidade precípua estabelecer uma estrutura para o funcionamento da secretaria que fora criada (Leis nº 4.359, 4.376, 4.377, 4.378 e 4.454/2013) e instituir uma política ambiental no município de Aracaju (Decreto nº 4.442/2013, Lei nº 4.452/2013, Lei nº 4.536/2014, Lei nº 4.594/2014 e Decreto nº 5.370/2016). Depois da estruturação da secretaria, a instituição da política ambiental deve ser o próximo passo, pois a referida política norteará as ações de planejamento voltada ao gerenciamento ambiental.

Além disto, percebe-se que das dez leis destacadas no quadro anterior nove delas foram publicadas nos dois primeiros anos da Sema, o que indica que a criação da secretaria impôs a premente necessidade de normatização da nova realidade. Deste modo, além da criação de normas municipais para definir o parâmetro de atuação da nova secretaria, outras ações de política ambiental foram desenvolvidas ao longo dos quatro primeiros anos da Sema e versavam acerca de elementos estruturais e de suporte ao funcionamento, como será exibido a seguir.

#### a) Estruturação da Sema

Para fazer cumprir com sua missão institucional, em fevereiro de 2014, foram empossados 64 novos servidores, sendo que 42 para o cargo de analista e 22 para o cargo de técnico ambiental, após serem aprovados no primeiro concurso do município de Aracaju para aludida área. (ARACAJU, 2015)

Com a posse dos referidos profissionais a secretaria pode distribuí-los entre os departamentos e coordenadorias que compõem a estrutura da Sema (Fig. 4.1) para que se permitisse o funcionamento do órgão ambiental. Após a referida posse houve uma capacitação profissional com foco nos serviços prestados pela secretaria. Com o citado quantitativo de servidores (analistas e técnicos) à disposição, maximizou-se as possibilidades para o atendimento do passivo ambiental e das demandas que surgissem na capital. Vale ressaltar que, além dos profissionais concursados a Sema conta com cargos comissionados que colaboram com o cumprimento da missão institucional.

#### b) Implantação da Agenda Ambiental na Administração Pública na Sema

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) tem estimulado e gerenciado o desencadeamento do projeto “Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)”, sendo este um programa de responsabilidade socioambiental direcionado aos órgãos públicos de todo o Brasil. A Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) instituída pela Lei nº 6.938/81 estimula, também, a promoção de uma política pública integrada como a que é prevista com a A3P. A finalidade precípua do referido projeto foi a de implantar a agenda ambiental no poder público municipal.

Através da edição da Portaria Sema nº 020, de 2 de junho de 2014, a referida secretaria montou a sua Comissão Gestora da A3P, a partir da assinatura do termo de adesão houve a possibilidade de cooperação entre os órgãos públicos do país. Uma das possibilidades criadas com a adesão ao referido programa nacional foi a de se criar condições propícias para o estabelecimento de parcerias visando a total integração ao Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). (ARACAJU, 2015)

O relatório de gestão da Sema cita que foi encaminhado no dia 17 de junho de 2014 a documentação necessária ao MMA para a adesão a A3P. Uma estratégia adotada para consolidar a referida adesão foi a elaboração do Regimento Interno da secretaria, seguido do diagnóstico socioambiental do órgão. A partir do referido diagnóstico deu-se início a elaboração do “Plano de Gestão Socioambiental” visando orientar as suas ações de modo ainda mais leal aos preceitos da sustentabilidade e a política institucional.

#### c) Política de educação ambiental

Com relação, a política de educação ambiental, nos relatórios de gestão da Sema no período de 2013 a 2016 há a referência dos dispositivos legais que amparam a citada política. Como marco referencial têm-se o art. 225, §1º, VI, da CF/88 onde preconiza a seguinte atribuição ao poder público, “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Como observado, a incumbência da promoção da educação ambiental abrange todos os níveis de ensino, assim como, a conscientização ambiental da população em geral.

Além deste dispositivo, são mencionadas a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e a Política Municipal de Educação Ambiental (Lei nº 3.309/2005), sendo estes documentos legais que norteiam a implementação da política de educação ambiental nos entes federados.

Para a concretização das mencionadas políticas o estabelecimento de parcerias foi de fundamental importância. Para promover a educação ambiental, a Sema formalizou parcerias com a Caixa Econômica Federal e com o governo federal através do Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC II). Deste modo, as aludidas parcerias colaboraram para que a nova secretaria realizasse os projetos socioambientais planejados para as escolas municipais e para os bairros da cidade de Aracaju.

- d) Conselho Municipal do Meio Ambiente<sup>14</sup>, colabora com a definição da política ambiental da Sema

O Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA) é vinculado a Sema e colabora para a definição da política ambiental na capital sergipana. A missão do conselho é formular e propor diretrizes de ação do governo municipal em matéria ambiental e, além disso, operar no controle social de políticas públicas de proteção e preservação do meio ambiente. O referido conselho foi estruturado em sete câmaras técnicas. (ARACAJU, 2015)

Nº de ordem	Câmaras Temáticas
01	Agenda 21 municipal
02	Saneamento ambiental
03	Patrimônio hídrico
04	Educação ambiental
05	Zoneamento ambiental
06	Fiscalização ambiental e gestão de unidades de conservação proteção da paisagem
07	Especialização em recursos administrativos e de apreciação de assuntos jurídicos

Quadro 5.2 - Câmaras temáticas do Conselho Municipal do Meio Ambiente.

Fonte: Aracaju (2015) adaptado pelo autor.

Com a divisão nas Câmaras temáticas buscou-se organizar as demandas recebidas pelo conselho de forma a promover uma apreciação técnica dos temas propostos. A intenção do conselho foi o de ser um ambiente democrático com representação de várias instituições e órgãos, para que os debates e posicionamentos do CMMA fossem o mais produtivo e técnico possível.

O CMMA encontra-se composto por representantes das três esferas de poder (União, Estado e Município), assim como da representação de órgãos classistas, da iniciativa privada, dentre outros, fato que contribui para que o citado órgão colegiado possa assessorar o poder público municipal no processo de gestão ambiental. Para ilustrar, o quadro a seguir exhibe os nomes das instituições participantes do mencionado conselho.

<sup>14</sup> É um órgão colegiado permanente de caráter consultivo, normativo, deliberativo e de assessoramento ao Poder Executivo quanto à Gestão, proteção e preservação do meio ambiente, assim como no que concerne à formulação da política ambiental do município. (ARACAJU, 2015)

<b>Nº de ordem</b>	<b>Órgão</b>	<b>Representação</b>
01	Sema	Poder Público Municipal
02	Seplog	Poder Público Municipal
03	Semed	Poder Público Municipal
04	SMS	Poder Público Municipal
05	Semdec	Poder Público Municipal
06	PGM	Poder Público Municipal
07	Emurb	Poder Público Municipal
08	Emsurb	Poder Público Municipal
09	Semarh	Poder Público Estadual
10	Adema	Poder Público Estadual
11	Ibama	Governo Federal
12	OAB	Órgão de classe
13	CAU	Órgão de classe
14	Crea-SE	Órgão de classe
15	Faculdade Amadeus	Iniciativa privada
16	UFS	Entidade de Ensino público
17	IFS	Entidade de Ensino público
18	Sociedade Semear	Sociedade civil organizada
19	Care	Sociedade civil organizada
20	Petrobrás	Sociedade Mista

Quadro 5.3 - Órgãos que compõem o CMMA.

Fonte: Aracaju (2015) adaptado pelo autor.

Na análise do Quadro 5.3 percebe-se, também, que se tem profissionais que trabalham nas mais diversas áreas, fato que facilita a participação deles nas Câmaras Temáticas apresentadas no Quadro 5.2. Além disso, observa-se a representação de instituições de ensino superior e órgãos de classe, o que aumenta as possibilidades de posicionamentos técnicos-científico e profissionais, no que tange as questões ambientais.

#### e) Fundo Municipal do Meio Ambiente no apoio as políticas ambientais

As atividades de licenciamento e controle ambiental juntamente com as compensações por danos ao meio ambiente foram responsáveis pelo ingresso expressivo de recursos no Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA) no ano de 2015. O FMMA arrecadou neste ano um total de R\$ 624.772,98 contra cerca de R\$ 169.557,30 arrecadados em todo o ano de 2014.

A maior parte dos recursos que ingressaram do citado fundo derivou da arrecadação de taxas de licenciamento e multas advindas do exercício do poder de polícia. Estes recursos foram revertidos para projetos ambientais.



Dentre os projetos que contaram com recurso do FMMA teve-se o “Projeto Amigo animal” que tinha por objetivo alertar a população aracajuana acerca da legislação relacionada aos maus tratos, em especial aos animais de estimação e os utilizados para tração no trabalho. (ARACAJU, 2016)

A exemplo de norma que trata do referido tema tem-se a Lei municipal nº 4.652/2015 em que se visa despertar a sociedade, justamente, para os citados maus tratos com os animais, o que acabou ensejando no mencionado “Projeto Amigo animal”, onde também se buscou incentivar a adoção de animais de estimação, assim como procurou-se promover campanhas para doação de ração.

Outro projeto realizado como recursos do FMMA foi o “Projeto consumo consciente”, onde se teve como diretriz básica o incentivo ao uso consciente dos recursos naturais. A Sema promoveu, também, campanhas educativas no centro da capital visando despertar reflexões sobre o uso racional dos recursos naturais. A valoração dos aludidos recursos serve para que se possa repensar as formas como eles vem sendo utilizados.

Por fim, o “Projeto praia limpa” também foi uma ação que contou com recursos do FMMA. O referido projeto, como constante no Anexo “C”, tinha como finalidade sensibilizar as pessoas acerca dos perigos ocasionados pelo descarte inadequado de resíduos sólidos nas areias da Orla da Atalaia. Este projeto envolveu ações de coleta de resíduos na areia da praia, além de panfletagem sobre o impacto negativo dos resíduos no ecossistema mencionado, além disso, houve a disponibilização de ecopontos de coleta de material reciclável entre outras atividades.

Os projetos apresentados que receberam o suporte do FMMA evidenciam a importância deste fundo para a consolidação da política ambiental do município de Aracaju ao permitir que o órgão ambiental possa cumprir com o seu papel institucional.

f) Participação do Secretário do Meio Ambiente no Fórum Nacional dos Secretários de Meio Ambiente das Capitais (CB-27).

A participação no “Fórum Nacional dos Secretários de Meio Ambiente” favoreceu a troca de experiências entre os secretários municipais de meio ambiente das capitais brasileiras. O compartilhamento dos desafios ambientais e das estratégias utilizadas para superar estes desafios colaborou com a definição da política ambiental das secretarias.

Um dos objetivos do fórum foi disseminar boas práticas sustentáveis. Um dos principais temas abordados no evento foi o do debate sobre as mudanças climáticas, sendo essa a temática central a “Cúpula do Clima de Paris”. (ARACAJU, 2017)

Com a promoção destes encontros do CB-27, os representantes dos órgãos ambientais municipais das capitais brasileiras vêm tendo a oportunidade de debater sobre os desafios comuns e de compartilhar acerca das estratégias que vem adotando para superá-los.

#### g) Inauguração do “Parque Natural Municipal do Poxim”

A inauguração do “Parque Natural Municipal do Poxim” situado nas imediações do bairro Inácio Barbosa ocorreu no dia 03 de agosto de 2016. Foi uma ação que fez parte da política ambiental da administração municipal de Aracaju, pois com a instituição do referido parque contribuiu-se para a delimitação da área a ser preservada e para realização de estudos para institucionalização de uma unidade de conservação no local.

Como exposto, o projeto do parque foi encaminhado para o Ministério do Meio Ambiente visando sua inclusão no Sistema Nacional de Unidade de Conservação do Brasil. O aludido projeto foi lançado após quase três anos de estudos desencadeados a partir do Decreto municipal nº 5.370/2016. Uma das dificuldades enfrentadas foi a de que a região em que fica o parque é de grande especulação imobiliária. (ARACAJU, 2017)

#### h) Política ambiental instituída pelo Plano Integrado de Saneamento Básico

Após a realização de várias audiências públicas para a coleta das demandas atinentes a situação de esgotamento sanitário, abastecimento de água, drenagem urbana e resíduos sólidos por bairro ocorreu a apresentação do projeto final do “Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico” (PMSB) que institui a política ambiental da Sema nessa área. (ARACAJU, 2017)

A apresentação do PMSB ocorreu no dia 26 de outubro de 2016. O referido plano foi elaborado com a participação de pesquisadores do IFS e da UFS, após um longo processo de estudos voltados a atender as necessidades de saneamento básico da cidade de Aracaju.

Uma das principais diretrizes do mencionado plano foi o de atender as referidas necessidades, sem perder o foco no respeito ao meio ambiente. Durante a pesquisa foram observadas 28 práticas de política ambiental registradas nos relatórios de gestão da Sema. Em seguida são apresentadas as ações de planejamento ambiental realizadas pela administração municipal.

### 5.1.2 Planejamento ambiental

As ações de planejamento ambiental desenvolvidas no período de 2013 a 2016 visavam reunir elementos necessários para a realização das atividades da Sema. Para tanto, através da pesquisa documental nos relatórios de gestão observou-se as seguintes ações:

#### a) Ações de planejamento coordenadas pelo gabinete do secretário

No primeiro ano da Sema, grande parte das ações de planejamento concentraram-se no gabinete do secretário, pois os departamentos e coordenadorias da secretaria estavam sendo estruturados, tanto em termos de logística como de pessoal. No quadro a seguir consta o quantitativo de ações de planejamento coordenadas pelo referido gabinete no ano de 2013:

<b>Ações de Planejamento Ambiental (Gabinete do Secretário)</b>	<b>Nº de ações</b>
Reuniões com o Executivo	24
Reuniões com outras Secretarias	23
Reuniões com Órgãos do Governo Estadual	15
Reuniões com Órgãos do Governo Federal	10
Reuniões Internas na Secretaria	10
Palestras Técnicas sobre Meio Ambiente	23
Participações em Congressos, Seminário, Convenções e etc.	04
Viagens a Serviço do Município	07
<b>Totalizações das ações de planejamento</b>	<b>116</b>

Tabela 5.1 - Relatório gerencial quantitativo de ações de planejamento ambiental.  
Fonte: Aracaju (2014) adaptado pelo autor.

Este quantitativo representa que no primeiro ano da Sema (2013), as ações gerenciais realizadas pelo gabinete do Secretário constantes no Quadro 5.4 foram pressupostos básicos para o cumprimento das missões da secretaria. Além destas atividades de planejamento, outras foram realizadas pelos demais setores da Sema, como disposto a seguir.

b) Ações de planejamento desencadeadas pelos diversos setores da Sema

Diante do contexto exibido no relatório de gestão referente ao primeiro ano da Sema, ficou claro que cada um dos departamentos e setores, constantes na Figura 5.1 (estrutura da Sema) tinham uma determinada área de atuação e que, nesta área podiam desencadear as ações voltadas ao planejamento ambiental para cumprir com as suas atribuições, como exibido.

Nº	Principais ações de Planejamento Ambiental (Diversos setores da Sema)
01	Desenvolvimento de Curso de Elaboração de Projetos Socioambientais, com carga horária de 20 horas/aula.
02	Elaboração do Projeto Técnico Socioambiental no Conjunto Beira Mar, entregue à Caixa Econômica Federal (CEF).
03	Elaboração do Projeto Técnico Socioambiental no Conj. Costa do Sol, entregue à CEF.
04	Elaboração do Projeto Técnico Socioambiental no Loteamento Marivan (Programa de Aceleração do Crescimento - PAC II), entregue à CEF.
05	Elaboração do Projeto Técnico Socioambiental no Loteamento Nova Liberdade (PAC II), entregue à CEF.
06	Elaboração do Projeto Técnico Socioambiental no Loteamento Socó-Pantanal (PAC II), entregue à CEF.
07	Elaboração de Programa de Arborização de Aracaju, Etapa I.
08	Viabilização junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Banco do Nordeste do Brasil S.A. (BNB) do Programa de Investimento em Ações de Gestão de Resíduos Sólidos.
09	Elaboração Planejamento e Execução da 4ª Conferência Municipal do Meio Ambiente, 20 de junho de 2013.
10	Criação da Comissão de Elaboração do Novo Código Ambiental de Aracaju.
11	Elaboração do Projeto de Recolhimento de Óleo de Cozinha no bairro Jabotiana.
12	Criação da Campanha para o aumento da Coleta Seletiva de Lixo, com foco inicial no Augusto Franco e no Centro da Cidade.
13	Elaboração do Planejamento Estratégico, do PPA e do Orçamento para 2014 da Sema.
14	Criação do Comitê Municipal de Arborização Urbana.
15	Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Aracaju em parceria com pesquisadores da Universidade Federal de Sergipe (UFS).

Quadro 5.4 - Relatório qualitativo de ações de planejamento ambiental.

Fonte: Aracaju (2014) adaptado pelo autor.

Uma característica intrínseca a maioria das ações de planejamento implementadas foi o estabelecimento de parcerias. Muitas organizações dos setores público, privado e instituições financeiras colaboraram com os projetos elaborados pela Sema, como exibido no Quadro 5.4. A própria secretaria antes da execução dos projetos buscava parcerias para subsidiar a sua implementação.

#### c) Ações de capacitação, organização administrativa e normatização

As aludidas práticas de planejamento envolvendo capacitação, organização administrativa e normatização ocorreram no ambiente interno com práticas voltadas a propiciar suporte ao trabalho de campo. Com a implantação da Sema, o seu Departamento de Administração e Finanças atuou no sentido de concretizar os procedimentos e adotar providências que possibilitassem a realização das atividades de gestão ambiental na capital.

Dentre os desafios suscitados com o planejamento ambiental para a Sema no seu primeiro ano destacaram-se as seguintes: a capacitação e treinamento de pessoas para integrar o quadro de pessoal desta secretaria; a elaboração de documentos de tramitação interna; o acompanhamento de processos licitatórios; o cadastramento da secretaria nos sistemas *Webiss* - Nota Fiscal Eletrônica e SISAP, entre outras. (ARACAJU, 2014)

Com relação ao orçamento, conforme consta no relatório de gestão, a Sema quando da sua instituição não teve a fixação da dotação na lei orçamentária para o exercício 2013. Por isso, a dotação da secretaria foi suplementada em R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais) através do Decreto nº 4.225, de 04 de março de 2013. Um dos primeiros desafios impostos ao órgão ambiental foi o de gerenciar o referido valor, que segundo o relatório de gestão não era suficiente para suprir com as demandas impostas à época.

#### d) Transferência dos processos de licenciamento ambiental

Após o planejamento realizado no ano de 2013 celebrou-se o “Convênio de Cooperação Técnica e Administrativa” com Adema para transferência efetiva do licenciamento ambiental no município pesquisado para a Sema.

É importante notar que, com a descentralização do referido processo de licenciamento ocorrido efetivamente a partir de 2014, a tendência natural foi que se obtivesse a celeridade, uma vez que, a administração municipal pode, de modo mais rápido, realizar o citado processo por conhecer as especificidades do município.

#### e) Ações da Assessoria Técnica da Sema

A Assessoria Técnica (Astec)<sup>15</sup> tem como atribuição precípua o desenvolvimento de projetos arquitetônicos para a secretaria. Além disto, a Astec é responsável pelo acompanhamento e análise dos processos referentes aos relatórios de impacto de vizinhança e confecciona pareceres técnicos ambientais relacionados à arquitetura e urbanismo. (ARACAJU, 2015).

Dentro desta perspectiva, a citada assessoria exerceu um papel importante na emissão de pareceres técnicos, principalmente, no que concerne a orientação acerca do planejamento ambiental. Dentre as ações desenvolvidas pela Astec destacaram-se as relacionadas ao desenvolvimento, acompanhamento e análise de projetos, assim como pela participação em comissões, como disposto a seguir:

Nº	Ações da Assessoria Técnica da Sema
01	Adequação do projeto arquitetônico para desenvolvimento do Centro de Triagem a ser instalado no bairro Lamarão;
02	Preside a Comissão de Relatório de Impacto de vizinhança (RIV) junto aos representantes da Seplog, Emurb e SMTT;
03	Participação na comissão de análise do projeto de reforma para o Parque Augusto Franco (Sementeira);
04	Participação na comissão de análise do projeto das diretrizes para desenvolvimento e ocupação da zona de expansão;
05	Auxílio no mapeamento do Parque do Rio Poxim;
06	Desenvolvimento do anteprojeto arquitetônico modelo para criação de unidades de conservação;
07	Participação na comissão de análise e desenvolvimento de diretrizes para revisão do plano diretor.

Quadro 5.5 - Ações da Assessoria Técnica.

Fonte: Aracaju (2015) adaptado pelo autor.

<sup>15</sup> É a unidade ligada ao Gabinete do Secretário cujo objetivo é dar suporte técnico na elaboração e análise de Projetos de arquitetura de interesse desta Secretaria. (ARACAJU, 2015)

f) Ações administrativas da Asplandi

O ano de 2014 foi um ano em que a Assessoria de Planejamento Institucional (Asplandi)<sup>16</sup> começou a atuar de forma efetiva, ano em que tramitaram 300 processos, sendo que todos os que foram iniciados foram finalizados neste mesmo ano. A citada assessoria tinha como função precípua o planejamento ambiental. (ARACAJU, 2015)

Dentre as principais demandas realizadas pela Asplandi no referido ano, no que concerne ao planejamento institucional destacaram-se as seguintes:

Nº	Ações da Assessoria de Planejamento Institucional
01	Elaboração do projeto piloto para implantação da coleta seletiva em Aracaju cuja finalidade foi dar subsidio a PMA/Sema para captação de recursos;
02	Participação do grupo interno responsável pela elaboração de projeto para captação de recursos via BID – Programa de monitoramento Ambiental Sema;
03	Organização de estatísticas para análises relacionadas ao planejamento ambiental;
04	Apresentações sobre planejamento, orçamento e controle de gestão;
05	Implantação da metodologia de elaboração do orçamento a partir da participação de gestores e técnicos da Sema;
06	Responsável pela elaboração do Projeto sobre inclusão socioeconômica de catadores de recicláveis, no qual Aracaju foi classificada como finalista do Prêmio Cidade Pro-catador, promovido pela fundação Banco do Brasil;
07	Organização de dados e informações para dar suporte ao gerenciamento das ações;
08	Preparação de relatório para PMA/Seplog;
09	Técnicos da Asplandi representaram a Sema no grupo de Coordenadores e Suplentes de Planejamento, criado pelo Secretário Municipal do Planejamento;
10	Preparação do quadro de demandas internas por capacitação a partir do levantamento realizado pela própria Asplandi;
11	Responsável pela elaboração do orçamento da Sema 2015;
12	Realização do Planejamento Estratégico de Sema 2015/2016; e
13	Elaboração do Relatório de Gestão da Sema 2014.

Quadro 5.6 - Ações da Assessoria de Planejamento Institucional.

Fonte: Aracaju (2015) adaptado pelo autor.

Conforme apresentado, a Sema possui uma assessoria com atribuições voltadas exclusivamente para o planejamento das ações a serem desenvolvidas pela instituição.

<sup>16</sup> Tem como competência prestar o assessoramento técnico a respectiva Secretaria Municipal, bem como promover a organização, coordenação, execução, acompanhamento, e controle das atividades de planejamento do mesmo órgão, nas áreas de estatística, gerencial, institucional, entre outras.

No ano 2015 mais de 1.300 processos que tramitaram pela Asplandi. Já no ano de 2016, aproximadamente, 1079 processos foram apreciados dentro da referida assessoria, conforme o gráfico de distribuição a seguir:

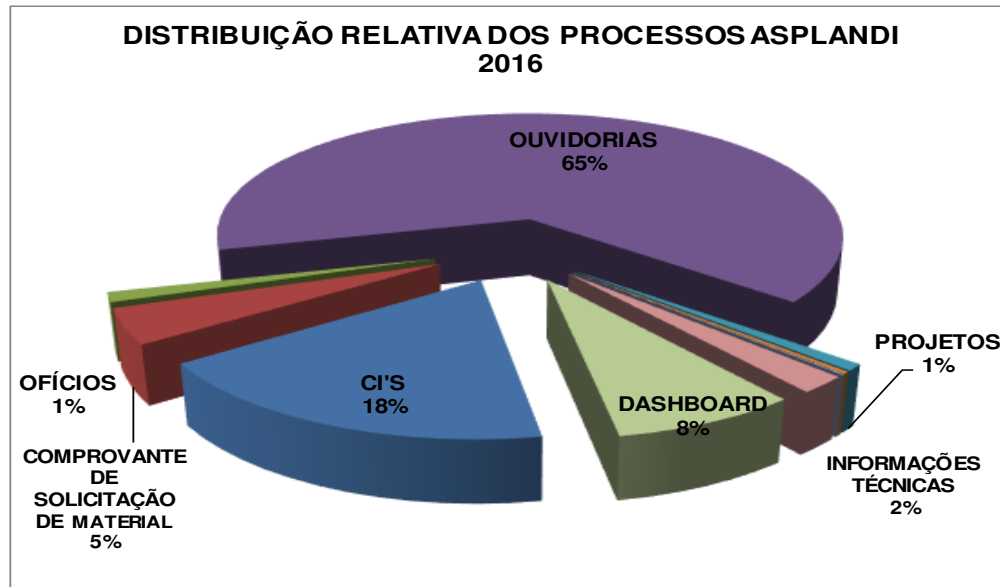


Gráfico 5.1- Distribuição relativa dos processos da Asplandi no ano de 2016.  
Fonte: Ascom/Sema (2017)

Das atividades realizadas pela Asplandi em 2016 destacam-se os processos na ouvidoria que foi responsável por 65% das demandas da Assessoria. O representativo quantitativo de processos na ouvidoria indica para que a sociedade tem denunciado as violações ao meio ambiente. Como observado, também merece destaque a pequena demanda de processos atinente a projetos, pois conforme exposto representou apenas 1% dos realizados naquele ano.

#### g) Papel exercido pela Assessoria de Geoinformações (AEGeo)

A atuação da Assessoria Especial de Geoinformações (AEGeo) tem por missão auxiliar nas ações de planejamento ambiental colocando à disposição as ferramentas da assessoria e os dados que dispõe para a execução das referidas ações. No ano de 2015 foram implementadas representativas melhorias em questões técnicas e estruturais AEGeo. Um exemplo de ferramenta que a assessoria disponibiliza é o “Mapa de Kernel”. (ARACAJU, 2016)



O referido mapa é um instrumento para análise geográfica do comportamento de padrões e, também, serve para identificação das áreas de maiores conflitos ambientais. Para ilustrar, no ano de 2015 foram encaminhadas a citada assessoria 262 demandas para a elaboração de mapa técnico voltado a identificação de proprietários de imóveis urbanos, como evidenciado no gráfico a seguir:

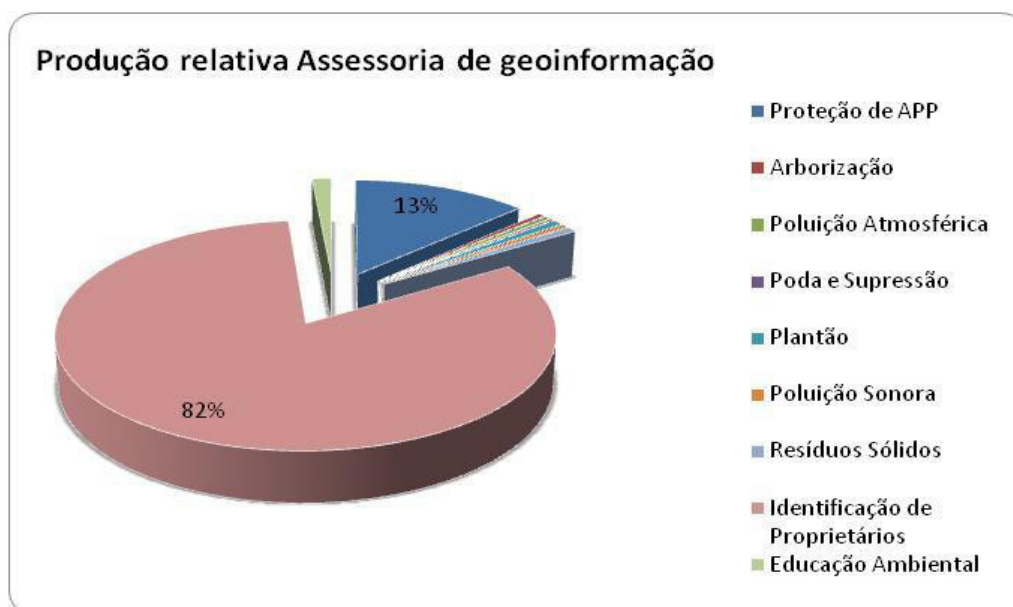


Gráfico 5.2 - Produção relativa da AEGeo.  
Fonte: Ascom/Sema (2016)

Como observa-se no Gráfico 5.2, a grande maioria das demandas da AEGeo foi sobre a identificação de proprietários (82%) e mapeamento de áreas de proteção permanente (13%), ou seja, juntas essas duas atividades responderam por 95% das ações. As referidas demandas sempre foram as mais recorrentes deste setor e colaboram com o planejamento das ações. As demais produções correspondem a pequenos quantitativos.

#### h) Plano Municipal de Arborização

Antes de tratar do planejamento da arborização no município de Aracaju, o relatório de gestão de 2015 cita que, “Planejar a arborização é indispensável para o desenvolvimento urbano e fundamental na salubridade ambiental, por ter influência direta sobre o bem-estar da população em razão dos diversos benefícios proporcionados”. (ARACAJU, 2016, p. 42)

O planejamento da atividade de arborização de uma cidade é uma das ferramentas indispensáveis para que se possa promover uma cobertura arbórea delineada e apropriada ao planejamento urbano e as necessidades da cidade.

Dentro desta perspectiva, os planos municipais de arborização urbana são instrumentos do planejamento que servem para orientar a tomada de decisões. O Plano Municipal de Arborização Urbana (PMARB) contribui para a fixação de diretrizes e estratégias para o planejamento anual do plantio, manejo e manutenção da Arborização. O “Horto municipal” executa um papel fundamental para o plano de distribuição de mudas para o plantio na capital. Pois, além das mudas produzidas e adquiridas pelo horto, ele recebeu cerca de 2.670 mudas fruto de doação dos seguintes órgãos: Polícia Federal (PF), Embrapa, Emdagro e do Conselho Regional de Administração. Do ano 2013 até o final de 2015 foram plantadas, aproximadamente, 5.000 mudas. (ARACAJU, 2016)

Não basta realizar o plantio de mudas é necessário promover a manutenção das mesmas, pois o município de Aracaju apresenta alguns fatores que não contribuem para o desenvolvimento das mudas sem que haja o devido manejo e manutenção. Sobre o tema Lima (2016, p. 15) ressalta que, “Aracaju, cidade essencialmente plana, com solos muito pobres e elevada salinidade, vem apresentando muitos problemas com a sua arborização urbana”.

Como exposto no relatório de gestão, visando buscar estratégias para a arborização na capital foi criado em 2010 pela Emsurb o “Comitê de Arborização” que exerce um papel fundamental no planejamento da arborização do município de Aracaju. Com a criação da Sema as suas ações passaram a ser desenvolvidas no âmbito dessa instituição, conforme disposto no Decreto nº 4.574 de 21 de outubro de 2013.

#### i) Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

A partir de um convênio firmado entre a UFS e a PMA encontrava-se em elaboração o Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico (PMSB). Com o citado plano objetivava-se gerar melhorias na gestão do abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais da capital. O projeto englobou a elaboração do plano de mobilização, o diagnóstico da situação do serviço de saneamento básico na capital, prognósticos e alternativas para a universalização deste serviço. (ARACAJU, 2016)

Vários funcionários de diversas instituições participaram das várias reuniões preparatórias do PMSB, oportunidades em que os profissionais e técnicos envolvidos com a elaboração do plano debatiam sobre as alternativas apresentadas.

j) Cadastramento de empresas que atuam na coleta Resíduos da Construção Civil e Volumosos (RCCV's)

Focalizando na atividade de planejamento, durante todo ano de 2015 a Sema realizou o levantamento e cadastrou as empresas que atuam com a coleta de Resíduos da Construção Civil e Volumosos (RCCV's). Sendo que, no início deste ano, a Sema realizou uma reunião com proprietários das referidas empresas, oportunidade em que informou que a principal finalidade do cadastramento foi a de ter o controle e monitorar as empresas para combater o descarte irregular de resíduos de construção civil e volumosos na cidade de Aracaju. (ARACAJU, 2016)

O processo de crescimento da capital que vem se avolumando com a proliferação de obras contribuiu para o aumento de RCCV's, por isso, a falta de controle sobre o descarte deste tipo de resíduos representou um dos grandes problemas enfrentados pelo poder público municipal.

k) Sema e Jucese assinam convênio para simplificar licenciamento

Um termo de cooperação técnica foi assinado entre a Sema e a Jucese objetivando simplificar o processo de constituição das empresas. Como exposto, a assinatura do referido termo facilitou o processo e proporcionou celeridade no atendimento das demandas de constituição das empresas. Além do que, com a cooperação em tela ampliou-se o leque de parceiros da Sema.

Com o termo de cooperação a secretaria passou a integrar a “Central Fácil de Atendimento Empresarial” da Jucese e o município passou a ter em único local todas as entidades envolvidas na constituição de uma empresa, desde o registro ao licenciamento. No que concerne ao licenciamento a facilitação do processo colaborou para que os empreendedores pudessem regularizar seus empreendimentos. (ARACAJU, 2016)

l) Sema participa das discussões e audiências públicas de revisão do plano diretor

Representantes da Sema integram comissão de revisão do “Plano Diretor” do município de Aracaju. Também participaram da comissão representantes da Seplog e da sociedade civil. A temática ambiental do plano foi um dos temas abordados pela comissão. A representação da Sema participou ativamente de todas as 36 audiências públicas que aconteceram no ano de 2015 em vários bairros da capital. (ARACAJU, 2016)

A participação de representantes da secretaria nas citadas audiências foi de significativa relevância, uma vez que, as audiências públicas são oportunidades de discussão de vários atores sociais. No caso da revisão do plano diretor que é um documento que direciona o desenvolvimento da cidade, o viés ambiental deve ser contemplado e, sem dúvidas, através da realização das aludidas audiências oportunizou-se a participação democrática para o planejamento de um plano diretor ambientalmente adequado a realidade.

m) Avaliação técnica de impactos ambientais

O processo de avaliação técnica dos impactos ambientais é um dos instrumentos para o planejamento ambiental. Ressalta-se que, a Sema também é responsável pela apreciação de estudos de impactos ambientais. Sendo realizado pela secretaria o RIV, sempre que o empreendimento ocasionar grande impacto. (ARACAJU, 2016)

A necessidade de uma análise mais apurada através do RIV serve para que ocorra um equilíbrio entre o desenvolvimento da cidade e as condições ambientais nela presente. Por isso, da importância de promover audiências públicas visando democratizar a aprovação dos RIVs.

n) Avaliação de pedidos de poda e supressão

A Sema através do seu Departamento de Controle e Fiscalização Ambiental (DCA) avaliou as solicitações de poda e supressão de árvores. No DCA existe uma equipe direcionada para tratar exclusivamente dessa demanda, o intuito é promover uma avaliação de cada caso para que se verifique a real necessidade de poda ou supressão.

Dentro desta perspectiva, objetivando propiciar uma maior credibilidade no exame de árvores de risco a Sema adquiriu um aparelho especializado em análise de resistência da madeira da árvore “o resistógrafo”.

Como consta no relatório de gestão, o referido aparelho através da medição da resistência do tronco da árvore emite um gráfico que permite aferir se há internamente uma broca ou uma podridão de madeira. Até o final de 2016 o município de Aracaju tinha sido a única cidade do Nordeste a adquirir o citado equipamento. (ARACAJU, 2017)

A aquisição do aparelho faz parte do planejamento para que se tenha ações de campo mais técnicas e que propicie uma melhor avaliação das árvores antes da realização da sua poda ou supressão, de modo a permitir a adoção de a medida mais adequada.

#### o) Convênio com Embrapa para o Banco de Sementes de Espécies Florestais

Foi firmado um Termo de Cooperação Técnica nº 001/2016, entre a Sema e a Embrapa, com o fito de promover a manutenção de um Banco de Sementes de Espécies Florestais da Mata Atlântica. Este termo de cooperação teve como escopo principal prover sementes para a produção de mudas nativas a serem implantadas na arborização urbana da capital. (ARACAJU, 2017)

A realização de termos de cooperação entre a Sema e outras instituições públicas ou privadas ou, ainda com organizações não-governamentais contribuiu para o cumprimento da missão da secretaria. Através do convênio firmado para a manutenção de um “Banco de Sementes de Espécies Florestais da Mata Atlântica” subsidiou-se condições para promover o planejamento para a produção de mudas da Mata Atlântica necessárias para a implementação do plano de arborização.

#### p) Comitê Consultivo de Arborização Urbana de Aracaju

No ano de 2016, o Comitê Municipal de Arborização Urbana contou com uma maior assiduidade dos seus membros nos encontros bimestrais. Neste ano, as reuniões do comitê aconteceram, de modo itinerante, sendo cada um dos encontros realizado em uma das instituições participantes do referido comitê. (ARACAJU, 2017)

A composição do Comitê Consultivo de Arborização Urbana da capital sergipana no ano de 2016 era a seguinte:

Nº	Composição do Comitê Municipal de Arborização Urbana
01	Administração Estadual do Meio Ambiente (Adema)
02	Associação de Engenheiros Agrônomos de Sergipe (Aease)
03	Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Sergipe (CAU)
04	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Sergipe (Crea)
05	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Tabuleiros Costeiros (Embrapa)
06	Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (Emdagro)
07	Empresa Municipal de Serviços Urbanos (Emsurb)
08	Empresa Municipal de Obras e Urbanização (Emurb)
09	Energisa (Em processo de inclusão)
10	Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe (Fanese)
11	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama)
12	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe (IFS)
13	Secretaria Municipal do Meio Ambiente (Sema)
14	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (Semarh)
15	Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão (Seplog)
16	Sociedade de Estudos Múltiplos, Ecológicos e Artes (Sociedade Semear)
17	Universidade Federal de Sergipe (UFS)
18	Universidade Tiradentes (Unit)
<b>Total de instituições participantes: 18 (dezoito)</b>	

Quadro 5.7 -. Instituições integrantes do Comitê Municipal de Arborização Urbana.

Fonte: Aracaju (2017) adaptado pelo autor.

Como observado, a composição do Comitê de Arborização é bem eclética, isto favorece um amplo debate sobre as ações de arborização. Durante os debates foram destacadas algumas recomendações constantes no Plano Municipal de Arborização Urbana. Conforme dispostas no quadro a seguir:

Nº	Recomendações do Plano Municipal de Arborização Urbana
01	Elaboração obrigatória do plano anual de plantio;
02	Reativação das discussões do comitê consultivo de arborização;
03	Plantio em escolas municipais e áreas públicas: parques, praças e avenidas;
04	Avaliação e monitoramento do índice de sobrevivência de mudas plantadas;
05	Licitação de mudas arbóreas;
06	Multas e compensações ambientais foram revertidas na compra de mudas;
07	Equipe especializada em arborização realizando o planejamento da arborização;
08	Análise de árvores com risco de queda;
09	Emissão de informações técnicas quanto ao plantio adequado de árvores.

Quadro 5.8 - Recomendações do PMARB.

Fonte: Aracaju (2017) adaptado pelo autor.

As mencionadas recomendações visavam otimizar as ações de arborização na capital. Além disso, a Sema fixou a meta de até o final de 2016 adquirir e abastecer o “Horto Municipal” com 50 mil mudas adequadas para implantação na cidade. Isto contribui para a reposição da arborização e a manutenção das áreas verdes do município (Fig. 5.2).



Figura 5.2 - Manutenção das áreas verdes na capital.  
Fonte: Ascom/Sema (2017)

O relatório de gestão de 2016 citou que a Sema aguardava receber 10 mil mudas no horto provenientes de termos de ajustamento de conduta firmados em virtude de multas e compensações ambientais realizadas nos anos de 2014, 2015 e 2016. O cenário do horto no final de 2016 era o seguinte:

<b>Mudas para plantio</b>	<b>Quantidade</b>
Número de mudas em estoque no Horto	20.000
Número de mudas a serem recebidas no Horto ainda no ano de 2016 (previsão)	23.000
<b>Total de mudas (previsão)</b>	<b>51.000</b>

Tabela 5.2 - Mudas para plantio.

Fonte: Aracaju (2017) adaptado pelo autor.

Com relação ao planejamento para supressão, no ano de 2016 foram examinados 308 pedidos de supressão de árvores. Sendo que este número de pedidos foi 16% maior do que o número de solicitações para o mesmo período do ano de 2015. Neste contexto, do total de pedidos feitos pela população, 77% foram julgados e autorizadas pela equipe da DCA, sendo 23% das solicitações indeferidas devido a inexistência de elementos necessários para a supressão da árvore. (ARACAJU, 2017)

O controle e a fiscalização são mecanismos para que se enfrente o desafio de coibir as podas e as supressões indiscriminadas na capital. Para isso, como fora exposto, faz-se necessário a colaboração da população que, através da realização de denúncias informa os locais onde estão ocorrendo as ações irregulares para que a equipe da Sema possa fiscalizar. A partir de agora serão exibidas as práticas de gerenciamento ambiental.

Por fim, em termos de planejamento destaca-se que durante a pesquisa foram identificadas 299 ações de planejamento ambiental registradas no relatório de gestão da Sema no período de 2013 a 2016.

### 5.1.3 Gerenciamento ambiental

Apesar de ser uma definição basilar para a pesquisa, o termo “Gestão Ambiental” não pode ser analisada de forma isolada, conforme já fora mencionado (capítulo II, item 2.1). Da definição deste termo depreende-se o gerenciamento ambiental, que inspirado na política ambiental e fomentado pelo planejamento incorpora as atividades operacionais necessárias para cumprir com as demandas de qualquer órgão ambiental. Em seguida serão caracterizadas as principais práticas de gerenciamento, de acordo com a sua área de atuação.

#### a) Principais ações de Conscientização Ambiental

A Sema trabalhou as “Práticas de Educação Ambiental” dentro da perspectiva do desenvolvimento sustentável. O trabalho desenvolvido pela secretaria abrangeu em seu planejamento de tarefas e em suas investidas educativas de diversos eixos e com vários parceiros, como expressos a seguir.

<b>Eixo</b>	<b>Ação</b>	<b>Parceiros da Sema</b>
01	Plantando sementes, germinando qualidade e colhendo saúde.	Emsurb, Semed e SMS
02	Guardião ambiental mirim.	Pelotão Ambiental e Semed
03	Água para toda a vida, saneamento básico e com qualidade.	SMS e UFS
04	Reciclar e reinventar a vida.	Emsurb, Semed e Care



05	Feira da sustentabilidade.	Procon
06	Patrimônio nosso.	Guarda Municipal de Aracaju
07	Formação de professores em educação ambiental.	Sala Verde na UFS
08	Reaproveitamento do resíduo do óleo de cozinha.	Recigraxe
09	Formação continuada em Educação Ambiental para os servidores da Sema.	Não houve registro
10	Inauguração do Centro de Educação Ambiental.	Não houve registro

Quadro 5.9 - Eixos do projeto de educação ambiental da Sema.

Fonte: Aracaju (2015) adaptado pelo autor.

A divisão das ações em eixos, conforme exibido no quadro anterior facilita a coordenação dos projetos de conscientização ambiental. A Sema no ano de 2015 promoveu algumas práticas de “Educação Ambiental” em interface com outras atividades desenvolvidas pela secretaria, dentre as quais salientam-se as seguintes:

Nº	Principais práticas de “Educação Ambiental” da Sema no ano de 2015
01	Implantação da horta vertical em escolas municipais e estaduais do município;
02	Campanha educativa sobre a destinação correta dos resíduos nos bairros da cidade;
03	Eventos sobre a conscientização da importância da defesa animal;
04	Promoção da agenda A3P;
05	Implantação de Ecopontos de eletroeletrônicos;
06	Realização de eventos como o dia do consumo consciente e semana municipal do meio Ambiente;
07	Estruturação da equipe de teatro, que hoje explana temáticas ambientais de forma lúdica nos eventos e iniciativas que participam.

Quadro 5.10 - Principais práticas de “Educação Ambiental” da Sema no ano de 2015.

Fonte: Aracaju (2016) adaptado pelo autor.

Além de implantar a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), promovendo ações institucionais visando a difusão de princípios e práticas de responsabilidade socioambiental no setor público por meio de campanhas voltadas à gestão de resíduos, qualidade de vida no ambiente de trabalho, uso racional de recursos e bens públicos, implantação de ecopontos de eletroeletrônicos, óleo de cozinha, etc. (ARACAJU, 2016)

Além do exposto, como consta no relatório de gestão, a equipe de educação ambiental da Sema realizou atividades relacionadas ao projeto teatro ambiental, fez visitas técnicas, coordenou o projeto cine ambiental, atendeu demandas do Ministério Público e ainda realizou palestras em escolas, universidades e comunidades.

#### a.1) Semana do Meio Ambiente de Aracaju

A Semana do Meio Ambiente comemorada anualmente, é um evento em que se promove ações de educação ambiental. Na oportunidade os participantes são alertados sobre o protagonismo deles na preservação do meio ambiente. Dentre as atividades promovidas com a Semana do Meio Ambiente, destacaram-se a 1ª gincana ambiental e o cine ambiental, além de outras atividades. (ARACAJU, 2016)

#### a.2) Projetos de compensação Socioambientais

Projetos de compensação socioambientais são fruto de uma parceria com a Caixa Econômica Federal (CEF) como contrapartida de obras de infraestrutura, relacionadas a saneamento básico, em vários bairros do município, a exemplo: bairro Costa do Sol, Beira Mar, Nova Liberdade e Pantanal e Marivan. (ARACAJU, 2016)

Projetos relacionados à educação ambiental tiveram destaque, entre os eixos propostos pela CEF, de modo que foi incentivado o desenvolvimento socioeducativo dos moradores dos bairros participantes dos projetos.

Com a liberação dos recursos das compensações ambientais pode-se concretizar as práticas de educação ambiental. Ressalta-se que o aporte financeiro das compensações, assim como, de convênios e parcerias colaboram para a intensificação das atividades de educação ambientais nos bairros do município de Aracaju. (ARACAJU, 2016)

Vale ressaltar que, sem a liberação dos citados recursos que propiciava o suporte financeiro inviabilizava-se a realização das práticas de educação ambiental, pois no ano de 2015 estava ocorrendo contenção de despesas na administração municipal.

#### a.3) Teatro ambiental da Sema

Desde que a problemática do mosquito *Aedes aegypti* ganhou proporção nacional, a PMA por meio das suas secretarias e órgãos, realizou ações para enfrentar e extinguir os locais de proliferação deste vetor. A Sema engajou-se na ação por meio da sensibilização das crianças das escolas municipais, através da apresentação teatral. (ARACAJU, 2017)

Merece ser ressaltada a peça teatral “Dona Zika”, por meio da qual a equipe de “Educação Ambiental” da Sema abordou de forma lúdica como devem ser descartados os resíduos sólidos, além disso, através dela alertou-se para a importância da coleta seletiva. Uma das vantagens do teatro é que a encenação pode se adequar as necessidades da localidade em que ocorre a apresentação e/ou ao tema ambiental de destaque na época de sua exibição, de modo a atingir diversos públicos. Só no ano de 2016 foram exibidas 32 apresentações do teatro ambiental.

#### a.4) Sema apoia Projeto de Educação Ambiental na Praça Tobias Barreto

A Sema participou e apoiou a cerimônia de colocação das placas de identificação nas árvores da Praça Tobias Barreto, no Bairro São José, uma parceria com o Projeto de Educação Ambiental e Sustentabilidade (PEAS) do Colégio Amadeus. Depois desta ação, quem passou pela Praça Tobias Barreto, além de apreciar a beleza do local pôde identificar através das placas o nome científico das árvores ali existentes. (ARACAJU, 2017)

Com a mencionada prática de gerenciamento propiciou-se uma proximidade entre a arborização da referida praça e a comunidade, pois com a colocação das placas em parceria com a instituição de ensino privada objetivou-se despertar nas pessoas que passassem pelo local o sentimento de pertencimento ao identificar as árvores daquela praça.

#### a.5) Sema participa de Projeto “Jogando Limpo com o Mangue”

Um dos desafios das cidades rodeadas por manguezais é manter o ecossistema do mangue equilibrado. Para cumprir com este desafio, a Sema engajou-se e participou do projeto “Jogando Limpo com o Mangue”. Um dos objetivos do projeto é o de zelar pelo referido ecossistema tão devastado na capital.

O projeto, em sua terceira edição, em Aracaju foi uma iniciativa do Shopping Riomar e objetivou fomentar a preservação dos manguezais e promover ações educativas. Durante o evento, foram realizadas palestras sobre a preservação do citado ecossistema, além da coleta de resíduos sólidos no entorno da avenida Beira Mar, entre outras práticas ambientais. (ARACAJU, 2017)

## b) Principais ações de controle e fiscalização ambiental

### b.1) Ações de fiscalização de poluição sonora

Desde que a Sema foi instituída foram recebidas 1.205 denúncias de poluição sonora, de modo que, algumas geraram o fechamento dos estabelecimentos, outras culminaram na notificação para as adequações a lei, assim como, houve a aplicação de multas aqueles que excederam os limites de ruído permitido. Segundo a Sema, as aludidas ações de controle executadas têm inibido a citada prática irregular na cidade. Contudo, os dados apresentados mostram um aumento no número de denúncias. (ARACAJU, 2017)

O processo de fiscalização e controle ambiental efetivo, com a punição dos agentes que ocasionam danos ao meio ambiente representou uma das mudanças significativas com a criação da Sema. Após sua criação a população aracajuana passou a saber a quem recorrer e onde localizar os profissionais para realizar denúncias.

Conforme os dados coletados, os registros de casos com maior frequência referem-se à poluição sonora, degradação e invasão de áreas ambientalmente protegidas e o descarte irregular de resíduos sólidos. A tentativa de reduzir o número de registro destes casos representa um desafio a administração municipal. Grande parte dos processos que tramitam na Sema estão relacionados ao controle, fiscalização e licenciamento ambiental, sendo estas atividades responsáveis por a maioria das demandas da secretaria.

### b.2) Controle ao descarte irregular de resíduos sólidos

O enfrentamento do descarte irregular de Resíduos da Construção Civil e Volumosos (RCCV's) é um dos grandes desafios das cidades brasileiras. Com o fechamento do lixão do bairro Santa Maria passou a ocorrer o descarte irregular dos RCCV's nos terrenos baldios e ruas do município de Aracaju. A estratégia utilizada foi desencadear a operação "Aracaju mais limpa", em que se buscou soluções para este problema. A citada operação foi promovida por meio de uma força tarefa (Emurb, Emsurb, SMTT, Polícia Civil, Semfas e GMA) coordenada pela PMA cujo foco foi minimizar a incidência de casos de descarte irregular dos citados resíduos na capital. (ARACAJU, 2016)



Figura 5.3 - Ponto identificado para aplicação da “Operação descarte”.  
Fonte: Ascom/Sema (2016)

A Figura anterior retrata uma operação que foi deflagrada em 2015 denominada “Operação descarte” cujo objetivo também foi coibir crimes ambientais relacionados ao descarte irregular de resíduos na capital. Esta operação baseou-se no mapeamento que registrou 1.500 pontos de descarte irregular de resíduos da construção civil em Aracaju. Para tal, esta ação contou com o apoio de um grupamento da GMA que, em parceria com analistas e técnicos da Sema, buscaram combater os pontos viciados. Foram promovidas rondas que objetivaram flagrar crimes desta natureza. (ARACAJU, 2016)

Além das fiscalizações relacionadas com o combate do descarte em paralelo a isso as equipes também têm notificado os proprietários de imóveis inutilizados ou subutilizadas (baldios ou com pouca benfeitoria) para que estes mantenham o seu imóvel limpo, cercado ou murado e com passeio público em bom estado de conservação.

### b.3) Controle ao lançamento irregular de efluentes

O combate ao lançamento irregular de efluentes é um tipo de fiscalização, também, de competência da DCA da Sema. A equipe do referido departamento flagrou um condomínio residencial, no bairro Farolândia, fazendo o despejo inadequado de efluentes. Sendo notificado o condomínio para que fosse retificado o sistema de esgotamento sanitário. Em outro caso de fiscalização, que foi realizada em uma pocilga constatou-se que, além de possuir mais de 40 animais, acumulava resíduos sólidos irregularmente. (ARACAJU, 2016)

O controle ao lançamento irregular de efluentes deve ser tratado como prioridade por qualquer órgão ambiental, pois quando despejados nos rios causam a poluição hídrica.

#### b.4) Ação de Interdição

Como observado na pesquisa, a ação de fiscalização em alguns casos resulta na interdição de empreendimentos devido à ausência de regularização no que concerne ao licenciamento ambiental. A referida medida é utilizada após a emissão de várias notificações para que o empreendedor se regularize, sendo que, quando essas notificações não são atendidas é que é realizada a interdição do empreendimento. (ARACAJU, 2017)

A equipe da Sema com o apoio do Pelotão de Polícia Ambiental (PPAmb) promoveu a interdição de um abatedouro de frango localizado no bairro José Conrado de Araújo. Após denúncias dos moradores da região foram realizadas diligências até que foi localizado o abatedouro irregular, sendo o proprietário notificado com um termo de embargo, fato que culminou com o fechamento do estabelecimento, pois o mesmo não possuía autorização para funcionamento.

A operação de fiscalização da Sema juntamente com a Emsurb detectou uma grave irregularidade nos depósitos de armazenamento de resíduos sólidos em um dos principais hospitais da capital sergipana. Na oportunidade foi constatado que os hospitais visitados, não estavam separando o resíduo infectante do comum. Foram realizadas fiscalizações em hospitais da capital. Após a fiscalização foi dado um prazo de 24 horas para que os hospitais fizessem as devidas adequações. (ARACAJU, 2017)

A regularização no processo de separação do resíduo infectante do comum é algo imprescindível, pois os problemas decorrentes da falta da coleta seletiva do resíduo infectante além de um problema ambiental é um grave problema de saúde pública. Por isso, o processo fiscalizatório do poder público deve ser permanente.

#### b.5) Fiscalização de terrenos baldios

As atividades de fiscalizações ocorreram também nos terrenos baldios da capital. Com as referidas práticas de gerenciamento, após constatar o abandono o proprietário é notificado a limpar, cerca ou murar e fazer a calçada no seu terreno de modo a impedir acúmulo de resíduos sólidos. Segundo dados coletados foram identificados mais de 1.000 terrenos nesta situação na cidade de Aracaju, destes cerca de 100 estão localizados na Zona de Expansão.



Figura 5.4 – Imagens para comparação após fiscalização nos terrenos baldios.  
Fonte: Ascom/Sema (2017)

Na análise comparativa entre as imagens anteriores percebe-se que a intervenção no terreno com a construção do muro, além de proporcionar um aspecto urbano a localidade, ainda, reduz a área disponível para o descarte irregular de resíduos sólidos. A intervenção realizada pelos proprietários de terrenos na capital, juntamente, com a conscientização da população colabora para que se minimize o número de casos de depósito irregular de resíduos.

#### b.6) Ação de fiscalização de descarte irregular de resíduos sólidos

Com relação as ações de gerenciamento de resíduos sólidos, a Sema no ano de 2016 manteve as ações de enfrentamento ao descarte irregular deste tipo de resíduos na capital. Por meio de fiscalizações visando minimizar as mencionadas práticas de descarte irregular, a secretaria através da identificação dos pontos em que, recorrentemente, são realizados depósito de resíduos sólidos promove fiscalizações preventivas e localizadas.

Segundo dados coletados, no ano de 2016 foram 659 ações de fiscalização ao descarte irregular de resíduos sólidos, em comparação com o ano anterior em que ocorreram 565 ações de fiscalização. (ARACAJU, 2017)

### c) Ações de licenciamento ambiental

O Departamento de Licenciamento Ambiental (DLA) é formado por duas coordenadorias: a Coordenadoria de Cadastro (COCAD) e a Coordenadoria de Análise de Processos (COAP). Sendo que, no primeiro ano que passou a efetivamente a responder pelo licenciamento ambiental no município (2014) realizou 504 processos. (ARACAJU, 2015)

Os processos de licenciamento da Sema possuem como uma característica peculiar, a celeridade que é demonstrada pela rapidez na expedição das licenças. Essa agilidade é benéfica, pois isto estimula que os empreendedores, por exemplo, busquem a regularização dos seus empreendimentos.

A análise de processos de licenciamento ambiental iniciou em 09 de abril de 2014, após a celebração do Convênio de Cooperação Técnica e Administrativa - Adema/Semarh/município de Aracaju nº 002/2014, objetivando a cooperação técnica e administrativa entre tais órgãos para o licenciamento ambiental e a fiscalização das atividades consideradas de impacto local. Já o licenciamento ordinário só passou a ser realizado pela Sema em 10 de outubro de 2014. (ARACAJU, 2015)

Desde a criação da SEMA foram abertos 2.541 processos para solicitação de licenças ambientais (Autorizações ambientais, licenças simplificadas, certificados de dispensa de licença, licença prévia, licença de instalação, licença de operação). (ARACAJU, 2015)

Estes dados apresentados pelo Departamento de Licenciamento Ambiental evidenciam o volume de trabalho deste departamento. A partir do momento que a Sema assumiu o compromisso de licenciar os empreendimentos situados na capital sergipana a demanda de serviço do órgão aumentou expressivamente, fato ratificado pelo grande número de processos de licenciamento realizados, cerca de 2.200 processos. Como já fora exposto, o licenciamento ambiental representa um dos principais instrumentos de gestão ambiental.

A Sema no ano de 2016 adotou estratégias no sentido de concretizar o licenciamento *on line* e simplificado. Para tornar este tipo de licenciamento em uma das realidades da secretaria iniciou a negociação para aderir ao sistema da Rede Nacional de Simplificação do Registro e Legalização de Empresas e Pessoas Jurídicas (Rede Sim). A Sema e a Jucese estavam a época atuando de forma conjunta na buscando os requisitos técnicos para implantação do sistema para análise e expedição de licenciamento ambiental no ato de criação e ou mudança da empresa. (ARACAJU, 2017)



d) Ações de coleta seletiva

No próximo quadro são apresentadas outras ações de gerenciamento ambiental realizadas no primeiro ano da Sema. A intenção do quadro a seguir é sintetizar as principais atividades de campo implementadas no início da gestão da Sema. Depreende-se que na referida época a maioria das práticas de gerenciamento eram pertinentes aos resíduos sólidos.

Nº	Ações de Gerenciamento Ambiental (Diversos setores da Sema)
01	Realização do Fechamento do Lixão do Santa Maria (Terra Dura).
02	Inclusão socioambiental produtiva dos catadores na consolidação da coleta seletiva.
03	Entrega do Centro de Triagem Manoel Bonfim para reciclagem do lixo.
04	Implementação da campanha para o aumento da coleta seletiva de lixo, com foco inicial no Augusto Franco e no Centro da cidade.

Quadro 5.11 - Relatório qualitativo de ações de gerenciamento ambiental.

Fonte: Aracaju (2014) adaptado pelo autor.

Como consta no relatório de gestão de 2013, um grande desafio enfrentado pela secretaria foi o fechamento do antigo lixão do bairro Santa Maria, conhecido como “Terra Dura”. Este fechamento representou um grande avanço para o gerenciamento de resíduos sólidos, pois o referido lixão contava 29 anos de depósito de resíduos sem tratamento, fato que representava um grave problema ao meio ambiente e a saúde pública.

Após o fechamento do citado lixão várias perspectivas envolvendo melhorias no trato com os resíduos sólidos foram criadas. Pois, os citados resíduos da capital sergipana passaram a ser encaminhados ao aterro licenciado no município de Rosário do Catete e, logo depois foi inaugurado o Centro de Triagem José Bautista Vidal onde se absorveu os catadores do lixão do Santa Maria. (ARACAJU, 2014)

Com a mudança buscou-se a inclusão social e econômica dos catadores de resíduos sólidos. Com isso, coube aos municípios promover políticas públicas com o fito de agenciar a referida inclusão. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) trouxe significativas mudanças na implementação da política ambiental dos municípios, dentre elas destaca-se a citada inserção socioeconômica dos catadores. Dentro desta perspectiva, desde que a Sema foi criada, como consta nos relatórios de gestão, representantes da secretaria vem reunindo-se e apoiando cooperativas de coleta seletiva da capital.

#### e) Ações de Arborização

O município de Aracaju, segundo consta no relatório de gestão da Sema, possuía no ano de 2014 o pior índice de área verde das capitais, com apenas um metro quadrado por habitante, sendo que o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), e também adotado pela ONU, é de no mínimo 12 doze metros quadrados. (ARACAJU, 2015)

Diante disto, o desafio proposto a Sema foi desenvolver ações para melhorar o referido índice. Para tanto, a estratégia adotada para melhorar este índice foi a implementação do Plano Municipal de Arborização Urbana (PMARB).

Conforme disposto no relatório de gestão, o PMARB é um instrumento fundamental que tem como finalidade precípua embasar tecnicamente a tomada de decisões envolvendo à arborização urbana, relacionando sempre aspectos fiosiográficos, climáticos, arquitetônicos e culturais da cidade (ARACAJU, 2015)

Merece destaque o fato de que do mês de janeiro a outubro do ano de 2014 foram plantadas, aproximadamente, 4.000 mil mudas em diversos pontos da capital. Mas, como já foi dito não basta o plantio deve ocorrer também a manutenção e o monitoramento das mudas. O incremento de novas tecnologias é um desafio que visa aprimorar o monitoramento da arborização da cidade, fato que colabora com o eficientismo do PMARB e, consequentemente, cria condições para melhoria na qualidade de vida para a população aracajuana.

Já no ano de 2015 mereceu destaque a realização do “II Seminário Aracajuano de Arborização Urbana” que ocorreu na Universidade Tiradentes (Unit), conforme divulgação constante na figura abaixo.



Figura 5.5 - Panfleto do Seminário de Arborização Urbana.  
Fonte: Ascom/Sema (2016)

Este evento contou com a participação de vários especialistas na área de arborização urbana (técnicos governamentais e pesquisadores de outros Estados do Brasil), além destes, participaram estudantes e a sociedade civil organizada. (ARACAJU, 2016)

A operacionalização do Plano Municipal de Arborização Urbana (PMARB) ocorreu de modo mais efetivo no ano de 2015, com o plantio de mudas na cidade. É relevante salientar que, a definição dos locais para o plantio não foi aleatória, pois observou-se critérios pré-estabelecidos e cumpriu-se com as metas previstas no PMARB do município de Aracaju. O Comitê de Arborização foi um dos principais fomentadores do plano de arborização.

No que concerne a um panorama geral acerca do quantitativo de mudas plantadas, no período 2013 a 2016, número de mudas no estoque do Horto Florestal e número de mudas a serem recebidas no referido horto têm-se a seguinte quantidade:

<b>Número de mudas</b>	<b>Quantidade</b>
Número de mudas plantadas (2013/2016)	8.000
Número de mudas em estoque no Horto	20.000
Número de mudas a serem recebidas no Horto ainda este ano	23.000
<b>TOTAL</b>	<b>51.000</b>

Tabela 5.3 - Status do plantio e aquisição de mudas do município de Aracaju-SE, Fonte: Emsurb/DCA-Sema, adaptado pelo autor.

Um fator relevante para que se tenha a periodicidade nas ações de plantio é se ter mudas à disposição. A doação de mudas é uma importante iniciativa para que se possa suprir a demanda de árvores na capital, porque nem sempre os recursos disponíveis são suficientes para a aquisição do quantitativo necessário. No ano de 2015, o horto florestal da Emsurb recebeu doações de mudas das seguintes instituições:

<b>Nº</b>	<b>Instituições doadoras</b>	<b>Quantitativo de mudas</b>
01	Polícia Federal	2500 mudas
02	Embrapa	60 mudas
03	Emdagro	60 mudas
04	Crea-SE	50 mudas
<b>Total de mudas recebidas</b>		<b>2670 mudas</b>

Tabela 5.4 - Instituições doadoras de mudas. Fonte: Aracaju (2016) adaptado pelo autor.

Além das doações, também foram importantes as orientações recebidas sobre o processo de arborização, pois evitam o plantio de mudas em locais inadequados. Segue abaixo a lista das entidades que realizaram a ação de plantio com a motivação dessa ação.

<b>Instituições que realizaram plantio de mudas no município de Aracaju no ano de 2015 registrados pela Sema</b>		
<b>Instituição</b>	<b>Motivo</b>	<b>Qtd</b>
Nassal	Compensação por supressão	21
Santa Maria	Compensação por supressão	40
Emurb	Compensação por supressão	192
União	Compensação por supressão	39
Rotary	iniciativa própria	25
Maçonaria Cotinguiba	iniciativa própria	33
Unimed	iniciativa própria	200
<b>Total de mudas plantadas em 2015 pelas instituições</b>		<b>550</b>

Tabela 5.5 - Instituições que realizaram o plantio de mudas no município de Aracaju.

Fonte: Aracaju (2016) adaptado pelo autor.

Depreende-se do quadro anterior que houve um equilíbrio entre o número total de mudas plantadas por compensações devido a supressão e por iniciativa própria. Estes plantios de mudas realizados pelas instituições colaboram com a atividade de arborização do município. A compensação por supressão é uma importante forma de reposição da flora.

#### f) Ações de preservação de áreas de proteção ambiental

As equipes da Sema realizaram monitoramento de Áreas de Preservação Permanente (APPs) de Aracaju com o intuito de detectar problemas ambientais que possam produzir riscos de deslizamento e/ou inundações. Em atendimento da solicitação do Ministério Público Estadual e da Defesa Civil, as equipes percorreram, principalmente, às margens do Rio Poxim e do Rio do Sal. (ARACAJU, 2017)

As referidas ações foram desenvolvidas pelos profissionais da Diretoria de Controle e Fiscalização Ambiental. Muitos dos locais inspecionados foram identificados por meio de denúncias, daí a importância da participação da população na comunicação ambiental dos riscos as pessoas e ao meio ambiente.

Desde a criação da Sema foram registrados 9.097 chamados realizados pela população e órgãos públicos. Dos canais de comunicação utilizados com maior frequência destaca-se a ouvidoria com 1.393 denúncias recebidas. (ARACAJU, 2017)

Como evidenciado, um dos instrumentos que o poder público municipal dispõe para receber as denúncias é a ouvidoria. Sendo ela um setor que serve para que a administração pública possa interagir com a comunidade, pois nela as pessoas podem também dar sugestões e retirar possíveis dúvidas. Vale ressaltar que o ato de denunciar é um importante instrumento para que se possa coibir agressões ao meio ambiente.

A partir da pesquisa documental nos relatórios de gestão ambiental pode construir a tabela a seguir, onde constam os registros das ações de gestão ambiental, de acordo com seus elementos integradores.

Ano	Número de ações desenvolvidas			Total de ações por ano
	Política Ambiental	Planejamento Ambiental	Gerenciamento Ambiental	
2013	08	134	624	764
2014	08	31	3.355	3.394
2015	05	37	4.430	4.472
2016	07	97	6.135	6.239
<b>Total de ações por categoria</b>	<b>28</b>	<b>299</b>	<b>14.544</b>	<b>14.871</b>

Tabela 5.6 - Número de ações desenvolvidas divididas entre os elementos integradores.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017)

- g) As Parcerias realizadas pela Sema foram o destaque das ações de gerenciamento ambiental realizadas

As parcerias representaram um importante instrumento para a gestão ambiental. Dentre os principais parceiros da Sema durante o período de 2013 a 2016 destacaram-se os seguintes.

Nº	Principais parceiros da Sema (2013-2016)
01	Administração Estadual do Meio Ambiente (Adema)
02	Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel)
03	Associação de moradores do bairro Santa Lúcia e conjunto Juscelino Kubitschek (JK)
04	Banco do Brasil (BB)

05	Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)
06	Caixa Econômica Federal (CEF)
07	Câmara Municipal de Aracaju (CMA)
08	Conselho de Arquitetura e Urbanismo de Sergipe (CAU)
09	Central Recicle
10	Companhia Estadual de Habitação e Obras (Cehop)
11	Companhia de Saneamento de Sergipe (Deso)
12	Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Conerh)
13	Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA)
14	Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Aracaju (Care)
15	Defesa Civil da Prefeitura Municipal de Aracaju (DC/PMA)
16	Embrasil
17	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero)
18	Empresa de Serviços Urbanos de Aracaju (Emsurb)
19	Empresa Municipal de Urbanização (Emurb)
20	Empresa Recigraxe
21	Energisa
22	Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe (Fanese)
23	Fundação Cultural da Cidade de Aracaju (Funcaju)
24	Fundação Municipal do Trabalho (Fundat)
25	Fundo Mamíferos Aquáticos (FMA)
26	Guarda Municipal de Aracaju (GMA)
27	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama)
28	Instituto Federal de Sergipe (IFS)
29	Instituto Tecnológico e de Pesquisa do Estado de Sergipe (ITPS)
30	Junta Comercial do Estado de Sergipe (Jucese)
31	Ministério Público Estadual (MPE)
32	Ministério Público Federal (MPF)
33	Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Sergipe (OAB/SE)
34	Polícia Federal
35	Polícia Militar do Estado de Sergipe (PMSE)
36	Procuradoria Geral do Município de Aracaju (PGM)
37	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Tecnológico de Sergipe (Sedetec)
38	Secretaria de Estado da Cultura (Secult)
39	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Sergipe (Semarh)
40	Secretaria Municipal da Fazenda de Aracaju (Semfaz)
41	Secretaria Municipal da Defesa Social e da Cidadania (Semdec)
42	Secretaria Municipal da Saúde (SMS)
43	Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão de Aracaju (Seplog)
44	Sergipe gás S/A (Sergás)
45	Sindicato dos Postos de Gasolina
46	Superintendência Municipal de Transporte e Trânsito de Aracaju (SMTT)
47	Tribunal de Contas do Estado (TCE)
48	Tribunal de Justiça de Sergipe (TJ/SE)
49	Universidade Federal de Sergipe (UFS)
50	Universidade Tiradentes (Unit)

Quadro 5.12 - Principais parceiros da Sema no período de 2013-2016.

Fonte: Aracaju (2014); Aracaju (2015); Aracaju (2016); Aracaju (2017); adaptado pelo autor.

## h) Outros projetos desenvolvidos pela Sema

### h.1) Projeto Parque do Poxim

O presente projeto teve por finalidade garantir a preservação de uma das mais representativas áreas remanescentes de manguezal, situada no município de Aracaju. Uma das estratégias para assegurar a preservação da citada região foi a criação do Parque Ecológico Poxim. (ARACAJU, 2015)

Em face das constantes degradações do ecossistema do mangue, através do Decreto nº 5.370, de 02 de agosto de 2016, foi instituído o Parque do Poxim, local que necessitava da intervenção urgente do poder público para a preservação do referido ecossistema.

### h.2) Projetos socioambientais

Uma das características marcantes dos projetos socioambientais desenvolvidos pela Sema, como já foi apresentado em anos anteriores, foi o estabelecimento de parcerias. A PMA em parceria com a Caixa econômica Federal implementou projetos relacionados a ações socioeducativas visando reduzir os possíveis impactos ambientais decorrentes da realização do “Programa de Aceleração do Crescimento” (PAC II).

Por intermédio da Coordenadoria de Educação Ambiental da Sema foram desenvolvidos projetos em cinco regiões da capital sergipana, foram elas: Nova Liberdade I e II, Marivan, Pantanal, Costa do Sol e Beira Mar. Essas localidades estavam com projetos do PAC II em andamento desde o ano de 2014.

### h.3) Projeto “Começar de Novo”

No ano de 2016 ocorreu a renovação do contrato com o Conselho da Comunidade na Execução Penal de Sergipe (CCEP). Por meio do projeto “Começar de Novo”, detentos em regime aberto, semiaberto e em condicional, desde o ano de 2015 poderiam prestar serviços na Sema. A principal finalidade do projeto foi a inclusão dos apenados. (ARACAJU, 2017)

Além disto, este tipo de iniciativa fez com que a Sema através da renovação do referido contrato tivesse pessoas à disposição para apoiar na execução de suas atividades, assim como, colaborou para a consecução de um dos objetivos do citado projeto que era o de contribuir com a ressocialização dos apenados.

#### h.4) Projeto de capacitação de servidores

Conforme exposto no relatório de gestão de 2016, no tocante as ações de gerenciamento de projetos, a Sema desenvolveu algumas capacitações para os seus servidores que estavam previstas dentro do plano de ação para este ano de 2016. O curso de mensuração de danos ambientais foi uma das principais capacitações promovidas e traz elementos para o serviço prestado pela secretaria. O financiamento para este curso ocorreu com recursos do Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA).

A capacitação dos servidores é uma das principais estratégias para melhoria do serviço prestado pela Sema e para que se possa, efetivamente, atingir os objetivos institucionais do órgão. Por isso, o processo de capacitação deve ser periódico e voltado para o atendimento das demandas propostas a secretaria. Como observado na pesquisa, as atividades indicadas para os funcionários da Sema foram bastante diversificadas, divididas em: cursos de formação; capacitações e palestras; treinamento; participação de servidores da Sema em eventos externos; algumas ocorreram no ano de 2016 e, outras foram solicitadas e aguardavam autorização, conforme disposto no quadro a seguir.

<b>Curso de Formação</b>	<b>Posição</b>
Mensuração de danos e impactos ambientais	Executado
Legislação Ambiental: atualidades	Solicitado pela Sema, programado para ser executado pela ESGAP
Especialização em Gestão Ambiental	Solicitado pela Sema, programado para ser executado pela ESGAP
Licitações e Contratos	Executado pela ESGAP
Relações Interpessoais	Executado pela ESGAP
Redação Oficial e as novas regras ortográficas	Executado pela ESGAP
Espanhol Básico	Executado pela ESGAP
Inglês Básico	Executado pela ESGAP
Língua Brasileira de Sinais I	Executado pela ESGAP
Excelência no Atendimento ao Público	Executado pela ESGAP



<b>Capacitações e palestras</b>	<b>Posição</b>
Arborização urbana: avaliação e manutenção/Análise de árvores de risco	Executado
Gestão do meio ambiente urbano, as epidemias de dengue, chicungunya e zica, saneamento básico e gestão das águas”	Executado
IV Semana do Meio Ambiente: “Educação Ambiental: da teoria à prática”	Executado
<b>Treinamentos</b>	<b>Posição</b>
Qualidade no Atendimento ao público	Executado
<b>Participação de servidores da sema em eventos externos</b>	<b>Posição</b>
Congresso Internacional RESAG	Realizado
Encontro Sergipano de Educação Ambiental – ESEA	Realizado
Encontro de Recursos Hídricos de Sergipe	Realizado
Seminário “Gestão Urbana de Regiões Metropolitanas”	Realizado

Quadro 5.13 - Lista de cursos e capacitações ofertadas e/ou solicitados em 2016.

Fonte: Aracaju (2017) adaptado pelo autor.

#### h.5) Projeto de informatização dos processos ambientais da Sema

O projeto de informatização dos processos ambientais da secretaria foi implementado para atender as demandas por celeridade, em face da grande quantidade de processo recebidos pela Sema. Para promover a informatização dentro da secretaria foi contratado um gestor em Tecnologia da Informação que trabalhava junto com a sua equipe na elaboração de um sistema de gestão ambiental, por intermédio do qual se pretende informatizar todos os processos desenvolvidos pela Sema. (ARACAJU, 2017)

Com a referida informatização almeja-se propiciar maior celeridade aos processos. Como consta no anexo “C” após a criação da Sema a maioria das ações de gestão ambiental passaram a ser coordenadas pela nova secretaria. Como exceção a essa regra podemos citar a ação de prevenção de alagamento que continua sendo coordenada pela Emurb, pois, a referida ação corresponde a uma das atribuições precípua daquele órgão. Mas, de modo geral, todas as demais práticas diretamente relacionadas com o meio ambiente ficaram sob a coordenação Sema. Tal constatação deve-se ao fato de que, juntamente com a lei de criação da Sema outras leis municipais foram publicadas instituindo um novo cenário no trato com as questões ambientais dentro da administração municipal.

## h.6) Projetos e atividades de destaque da Sema com os parceiros

Nº	Atividades que merecem destaque com os parceiros
01	Projeto recicle óleo: parceria entre a Sema, Associações de moradores do JK e Empresa Recigraxe para reaproveitamento de óleo de cozinha na fabricação de produtos de limpeza;
02	Implantação na Jucese do ponto de atendimento ao público para solicitações de pedidos de licenças ambientais;
03	Parceria com Energisa para fortalecimento da coleta seletiva no município de Aracaju, através do Programa conta cidadã;
04	Projeto fortalecimento do Programa de coleta seletiva em Aracaju, através de parceria com a Central Recicle;
05	Articulação com a Polícia Federal para doações de mudas para o Plano de Arborização da capital;
06	Celebração de convênio com a Semarh/Adema para transferência do licenciamento simples e ordinário para os empreendimentos com possível impacto ambiental no município de Aracaju;
07	Parceria com IFS em projeto relacionado à educação ambiental;
08	Parceria entre Sema e Embrasil para definição de estratégias de implementação do Plano de Arborização da Aracaju;
09	Parceria entre Sema e UFS para estágios extracurriculares na Sema proporcionando capacitações na área de educação ambiental para agentes da Torre.
10	Sema firma parceria com a Fundat para implantação da agenda ambiental na administração pública;
11	Sema e Unit fecham parceria para projeto de Extensão na Universidade Tiradentes, no qual a Sema colaborou com doação de mudas e orientação técnica de plantio e promoveu palestras sobre a atuação da Sema enquanto órgão ambiental da capital;
12	Alinhamento de estratégias de conservação do litoral sergipano entre Sema e FMA - Fundo Mamíferos Aquáticos
13	Sema, Semdec e GMA iniciam a discussão para elaboração Plano de reocupação do antigo Museu do Mangue
14	“Projeto Habitar para crescer” em parceria Sema/Unit a ser realizado no centro de Educação Ambiental Professor Manoel Bomfim Ribeiro.

Quadro 5.14 - Principais parcerias que a Sema formalizou no ano de 2014.

Fonte: Aracaju (2015) adaptado pelo autor.

Como exibido no quadro anterior, a concretização das parcerias foi de fundamental importância para a implementação dos projetos ambientais na cidade de Aracaju, pois através das parcerias a Sema conseguiu o suporte necessário para implementar as ações apresentadas. Após a apresentação das principais ações de gestão ambiental realizadas pela Sema no período de 2013 a 2016, no próximo tópico será exibido um quadro sintético com as principais práticas ambientais desenvolvidas pelos demais órgãos do poder público municipal.

## 5.2 Gestão ambiental dos demais órgãos municipais após a criação da Sema

É importante destacar que, mesmo após a criação da Sema, no período de 2013-2016, alguns órgãos públicos municipais continuaram executando práticas ambientais. Por exemplo, a Emurb continuou realizando as ações de prevenção de alagamento na capital. Vale ressaltar que, após a criação do órgão ambiental municipal percebeu-se uma centralização nas ações ambientais. No quadro a seguir são apresentados os principais órgãos municipais participantes deste estudo que continuaram exercendo atividades ambientais no município de Aracaju.

<b>Quadro sintético com as principais atribuições relacionadas a práticas ambientais realizadas pelos demais órgãos da administração municipal de Aracaju (2013-2016)</b>	
<b>Órgãos</b>	<b>Atribuições relacionadas a gestão ambiental municipal</b>
<b>Emsurb<sup>17</sup>,</b>	Limpeza pública;
	Arborização;
	Controle dos espaços públicos do município de Aracaju;
	Conservação dos mananciais dos rios; e
	Respeito à diversidade cultural ao meio ambiente.
<b>Emurb<sup>18</sup>,</b>	Desobstrução de drenagem;
	Manutenção da malha viária;
	Manutenção de Praça; e
	Fiscalização de obras.
<b>Semasc<sup>19</sup>,</b>	Promover de políticas públicas de assistência social;
	Formular, executar, supervisionar e avaliar ações, serviços, programas e projetos de assistência social voltados aos aracajuanos;
	Promover o estimular e apoio ao desenvolvimento comunitário e as atividades socioeducativas; e
	Realização de programas e ações de habitação de interesse social e formação para o trabalho.
<b>Semed<sup>20</sup>,</b>	Realização de atividades e projetos relacionados à educação e política educacional; e
	Executar as atividades de ensino, observada na Lei Federal nº 9.394/96.
<b>SMS<sup>21</sup>,</b>	Planejar, formular, supervisionar e executar políticas de saúde pública; e
	Coordenar os serviços das vigilâncias sanitária e epidemiológica.

Quadro 5.15 - Atribuições relacionadas com práticas ambientais dos demais órgãos.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

<sup>17</sup>Disponível em <[http://www.aracaju.se.gov.br/servicos\\_urbanos/?act=fixo&materia=apresentacao](http://www.aracaju.se.gov.br/servicos_urbanos/?act=fixo&materia=apresentacao)>, acesso em 08 jul.17.

<sup>18</sup>Disponível em <[http://www.aracaju.se.gov.br/obras\\_e\\_urbanizacao/?act=fixo&materia=servicos\\_da\\_emurb](http://www.aracaju.se.gov.br/obras_e_urbanizacao/?act=fixo&materia=servicos_da_emurb)>, acesso em 08 jul.17.

<sup>19</sup>Disponível em <[http://www.aracaju.se.gov.br/assistencia\\_social\\_e\\_cidadania/?act=fixo&materia=apresentacao](http://www.aracaju.se.gov.br/assistencia_social_e_cidadania/?act=fixo&materia=apresentacao)>, acesso em 08 jul.17.

<sup>20</sup> Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/educacao/?act=fixo&materia=apresentacao>>, acesso em 08 jul.17.

<sup>21</sup>Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/saude/?act=fixo&materia=apresentacao>>, acesso em 08 jul.17.

Apesar de não constar no quadro anterior, com relação as práticas de “Educação Ambiental” a Emsurb, mesmo após a criação da Sema manteve sua coordenação atuando com as referidas práticas, só sendo extinta no início de 2017. Como observa-se as atribuições de limpeza pública; arborização; controle de espaços públicos; conservação dos mananciais dos rios e respeito à diversidade cultural ao meio ambiente, mantém uma intrínseca relação com o processo de gestão ambiental. Contudo, percebeu-se na pesquisa que a Emsurb atuou na maioria das práticas ambientais como órgão parceiro da Sema, sendo que a referida secretaria era o órgão que coordenava o processo em tela.

No que concerne, as competências da Emurb que mantem correlação com as atividades ambientais destacaram-se as seguintes: desobstrução de drenagem; manutenção da malha viária; manutenção de praça e fiscalização de obras. Como verifica-se os serviços realizados pela Emurb mantém estreita relação com as questões ambientais, de onde salientamos o programa de prevenção de alagamentos e a atividade de licenciamento de obras onde se busca equilibrar o desenvolvimento com o meio ambiente.

Com relação a Semasc, a despeito de não ser as ações ambientais sua missão precípua, a aludida secretaria executa uma relevante atividade de suporte para a realização das práticas de gestão ambiental. Dentre as suas competências destacam-se as seguintes: promoção de políticas públicas de assistência social; formulação, execução, supervisão e avaliação de ações, serviços, programas e projetos de assistência social voltados aos aracajuano; promoção de ações visando estimular e apoiar o desenvolvimento comunitário e as atividades socioeducativas e realização de programas e ações de habitação de interesse social e formação para o trabalho. Em algumas ações de gestão ambiental realizadas pela Sema, a exemplo, a desocupação de famílias de áreas de preservação ambiental ou a retiradas de famílias de locais após alagamento representam atividades em que o suporte da Semasc é fundamental para que as referidas ações de gerenciamento ambiental possam ocorrer efetivamente.

Já no que tange as atribuições da Semed destaca-se o papel que a citada secretaria desenvolve na promoção da educação ambiental, sendo ela um processo de educação com o intuito de conscientizar os indivíduos acerca dos problemas ambientais. Para que isso ocorra a Semed, como exposto, possui como competências a serem destacadas as seguintes: realização de atividades e projetos relacionados à educação e política educacional e a execução das atividades de ensino, previstas na lei de diretrizes e bases da educação nacional. A Secretaria Municipal de Educação tem como uma de suas atribuições implementar a política de educação ambiental do município.

Com relação as competências da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) que mantém relação com o processo de gerenciamento ambiental salientam as seguintes: planejamento, formulação, supervisão e execução de políticas de saúde pública e a coordenação dos serviços das vigilâncias sanitária e epidemiológica. As competências em tela comunicam-se com ações de gestão ambiental, como por exemplo, as práticas de coleta seletiva, limpeza pública, recolhimento de pneus inservíveis, entre outras ações que minimizam o número de locais propensos a proliferação de doenças. Por isso, em muitas das atividades são realizadas, por exemplo, de modo conjunto entre a Sema e a coordenação de vigilâncias sanitária e epidemiológica da SMS.

Por fim, o presente capítulo teve a pretensão de caracterizar as ações de gestão ambiental realizadas pela Sema e, com isso, mostrou a amplitude da temática abordada. Além disso, o estudo trouxe elementos para que juntos aos expostos nos capítulos anteriores possam permitir uma descrição abrangente acerca dos desafios e estratégias que envolvem as ações de gestão ambiental. Neste sentido, o próximo capítulo propõe-se a realizar a apreciação dos resultados e a promoção das discussões promovida a partir das informações coletadas.



## ANÁLISE DAS MUDANÇAS NAS PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL NO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DE ARACAJU



Fonte: Fotos diversas disponíveis no link notícias em <<http://www.aracaju.se.gov.br>>, acesso em 08 mai. 17 e; nos Relatórios de Gestão da Sema, Aracaju (2015); Aracaju (2016); Aracaju (2017).

## **6. ANÁLISE DAS MUDANÇAS NAS PRÁTICAS DE GESTÃO AMBIENTAL NO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DE ARACAJU**

Antecipando algumas considerações finais, ressalta-se que com o presente capítulo pretende-se apresentar a análise produzida com este estudo e, logo em seguida, efetivar discussões acerca da problemática que norteou a pesquisa visando atingir os objetivos propostos. Para corresponder a essas expectativas, neste capítulo, inicialmente, serão analisadas as caracterizações das ações de gestão ambiental constante nos capítulos anteriores, assim como, serão exibidas as informações obtidas com a realização das entrevistas semiestruturadas.

A discussão realizada acerca das informações obtidas tem por finalidade relacionar as aludidas informações constantes nos capítulos, através de uma avaliação interdisciplinar para que se possa apreciar os principais desafios e estratégias provenientes do processo de gestão ambiental na administração municipal de Aracaju, no período de 2008 a 2016. Logo depois, com base nas entrevistas realizadas serão analisados os posicionamentos que merecem destaque no que tange ao questionamento formulado.

### **6.2 Principais mudanças observadas a partir da análise documental**

Vale assinalar, antes de mais nada, que como foi visto ao longo dos capítulos, o trato com as questões ambientais é do interesse de toda a sociedade. Neste contexto, o modo como foram conduzidas as práticas de gestão ambiental na capital sergipana pelo poder público municipal é de grande relevância para a população local.

Dentro desta perspectiva, o principal resultado esperado a partir dos dados coletados foi o de cumprir com o objetivo geral da pesquisa que é o de analisar os desafios e estratégias da gestão ambiental no município de Aracaju.

Não há, nesta pesquisa, nenhuma intenção de esgotar a temática abordada. Contudo, pretende-se traçar um panorama geral do referido processo visando alertar os gestores públicos e a sociedade em geral sobre como vem sendo gerido o meio ambiente e, em consequência disto, possam servir deste estudo para promover ações direcionadas a melhoria na qualidade ambiental no município pesquisado.



Através da análise proposta com o presente estudo, o poder público municipal e a sociedade civil organizada podem incentivar ações que têm sido desenvolvidas e/ou implementar novas ações, de acordo com o êxito ou não das práticas realizadas.

Apesar de ser uma definição basilar para a pesquisa, a gestão ambiental não pode ser analisada de forma isolada, pois, conforme posicionamento de Santos (2004) ela é percebida como a integração entre os seguintes elementos: planejamento, o gerenciamento e a política ambiental (Fig. 2.1). Este entendimento representa os elementos utilizados durante a pesquisa bibliográfica e colaborou para a categorização das ações de gestão ambiental identificadas.

Nos capítulos IV e V foram caracterizadas as ações do processo de gestão ambiental realizadas pela administração municipal no período de 2008 a 2016, a organização deu-se com base nos elementos integrantes do referido processo. Com base na referida caracterização e na análise de conteúdo, a seguir serão expostos os principais desafios e estratégias proveniente do referido processo realizado na capital sergipana.

<b>Principais desafios e estratégias da gestão ambiental no município de Aracaju segundo informações extraídas dos capítulos IV e V</b>		
<b>Nº</b>	<b>Desafio</b>	<b>Estratégia</b>
01	Promover a sensibilização e a conscientização ambiental.	Realização de atividades educativas voltadas as questões ambientais.
02	Identificar e fiscalizar os locais de recorrentes descartes de resíduos sólidos que são problemas ambientais e de saúde pública	Contar com o apoio da população durante o processo de identificação e fiscalização das referidas localidades em que se têm pontos viciados de descarte irregular de resíduos.
03	Favorecer a mobilidade urbana através do uso da bicicleta, assim como, estimular práticas saudáveis.	Incentivar o uso das ciclovias do município de Aracaju, através de construções e interligação das ciclovias já existentes.
04	Coletar os resíduos sólidos produzidos nos eventos que ocorrem na capital sergipana.	Organização de uma força tarefa para realizar um trabalho de limpeza urbana célere e eficiente.
05	Coibir as práticas de poluição sonora no município de Aracaju.	Intensificação das fiscalizações e manter equipes de plantão para atender as denúncias referentes a poluição sonora.
06	Construir um “Plano Diretor” para o município de Aracaju ambientalmente correto.	Inclusão de todas as necessidades prementes de trato com as questões ambientais nas discussões sobre o plano diretor do município.
07	Minimizar os casos de alagamento no município de Aracaju.	Realização do mapeamento dos locais onde os alagamentos ocorrerem com mais frequências, atuação de forma preventiva e manutenção de equipes de plantão para o atendimento das ocorrências nos bairros da capital.



08	Melhorar o microclima da cidade, além de diminuir a poluição sonora, purificar do ar, embelezar a cidade, o que resultará na melhoria da qualidade de vida da população.	Implementação do projeto “Plantando Cidadania” visando realizar plantio de mudas, além de realizar a manutenção da arborização em toda a cidade.
09	Manter o serviço de coleta seletiva.	Sensibilização da população sobre a importância da coleta seletiva para que a comunidade sinta-se motivada a participar.
10	Implantar cooperativas de coleta seletiva e estimular as cooperativas já existentes.	Reunir os interessados e propiciar o apoio necessário para o desenvolvimento das ações de coleta seletiva.
11	Retirar as famílias que ocupam as áreas de preservação ambiental no município de Aracaju.	Firmar parceria com a Semasc visando propiciar o suporte necessário as famílias removidas das áreas de preservação.
12	Manter a limpeza dos espaços públicos.	Realização do programa “Bota-Fora” da administração municipal, por meio do qual promove-se o recolhimento dos materiais descartados pelos moradores dos bairros em que o programa é realizado.
13	Prevenir ao abandono dos terrenos, pois, essa ocorrência favorece a proliferação de doenças.	Atuar de forma efetiva na fiscalização dos terrenos baldios com vegetação alta e sujeira e promover a notificação dos proprietários.
14	Mobilizar a comunidade estudantil e a população aracajuana em geral a participar de eventos em que se estimule a preservação ambiental.	Realização dos mais variados eventos de sensibilização e conscientização ambiental nos diversos bairros da capital sergipana.
15	Capacitar os servidores da administração municipal que atuam com a gestão ambiental.	Promover cursos de capacitação técnica relacionado a gestão ambiental para os referidos servidores municipais.
16	Propiciar a destinação correta aos pneus descartados irregularmente.	Promover ações coleta, armazenamento e destinação adequada a pneus inservíveis visando reduzir o número de registros de descarte inadequado destes materiais.
17	Fechar o antigo lixão do bairro Santa Maria, conhecido como “lixão da Terra Dura”.	Encaminhar os resíduos sólidos do referido lixão ao aterro licenciado no município de Rosário do Catete-SE.
18	Atender todas as demandas recebidas pela Sema.	Informatização da secretaria, firmar parcerias e buscar fontes de financiamento para desenvolver suas atividades.
19	Estruturar a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Aracaju e prover o seu funcionamento.	Publicação de leis municipais visando providenciar os meios necessário para promover a estruturação e o funcionamento da Sema.
20	Promover a conscientização ambiental de forma lúdica.	Realização de apresentações do Teatro Ambiental da Sema.
21	Instituir a política ambiental no município de Aracaju.	Criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente e promover eventos para debater acerca da política ambiental tendo por base a legislação ambiental nos âmbitos federal, estadual e municipal.

22	Promover ações de gestão ambiental na capital sergipana.	Definição da política ambiental a ser adotada, com base na legislação ambiental, promover o planejamento voltado para a realização do gerenciamento ambiental no município pesquisado.
23	Implantar e gerir a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) por meio da Sema.	Por intermédio da edição da Portaria Sema nº 020, de 2 de junho de 2014, estabelecer a Comissão Gestora da A3P.
24	Realizar os processos de licenciamento ambiental no município de Aracaju através da Sema.	Celebração convênio com Adema para transferência efetiva do licenciamento ambiental no município pesquisado para a nova secretaria.
25	Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) da capital.	Estabelecer parcerias com pesquisadores da UFS e do IFS para a elaboração de um PMSB ambientalmente correto.
26	Superar as dificuldades financeiras para o desenvolvimento dos projetos da Sema.	Criação do Fundo Municipal do Meio Ambiente, firmar parcerias e buscar recursos para realização dos projetos.
27	Criar um espaço de debater com todos os setores da sociedade para avaliar e atender as demandas de arborização da cidade de Aracaju.	Criação do Comitê Consultivo de Arborização e do Guia de Arborização Urbana de Aracaju.
28	Melhorar o índice de áreas verdes na capital.	Implementação do Plano Municipal de Arborização Urbana (PMARB)
29	Coletar os Resíduos da Construção Civil e Volumosos (RCCV's) produzidos no município pesquisado.	Realização do cadastramento das empresas de coleta de RCCV's, com o intuito de controlar e monitorar as citadas empresas para combater o descarte irregular destes resíduos na capital.
30	Informatização dos setores da Sema, de forma a proporcionar maior celeridade e eficiência aos processos demandados pela secretaria.	Contratação de serviço de Tecnologia da Informação para criação de um sistema de gestão ambiental, o qual informatizaria todos os processos gerados na Sema.

Quadro 6.1 - Resultados obtidos através da pesquisa documental e no site oficial da PMA.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Para ilustrar, no quadro anterior foram expostos os principais resultados obtidos após pesquisa na página oficial da PMA e nos relatórios de gestão da Sema. Dentre os desafios propostos destacam-se aqueles que tratam das seguintes ações: conscientização ambiental, gerenciamento de resíduos sólidos, mobilidade urbana, controle da poluição sonora, debate sobre o plano diretor, prevenção de alagamentos, arborização, limpeza de espaços públicos, coleta seletiva, desocupação de áreas de preservação ambiental, prevenção ao abandono de terrenos, promoção de eventos ambientais, capacitação dos servidores em matéria ambiental, destinação adequada de pneus inservíveis, estruturação da Sema e a criação da política ambiental da Sema.

Além do exposto, a implantação da Agenda Ambiental na administração pública, realização dos processos de licenciamento ambiental, elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, dificuldades financeiras, promover debates com a comunidade, informatização dos procedimentos da Sema, entre outros desafios. Ao lado dos desafios, no Quadro 6.1 são exibidas as estratégias que foram utilizadas para superá-los ou que ainda podem ser utilizadas para cumprir com os desafios apresentados. A seguir serão exibidas as informações coletadas através da pesquisa de campo, com a realização das entrevistas.

Deste modo, com o fito de avaliar os desafios e estratégias com o processo de gestão ambiental, com divulgado na metodologia desse estudo (capítulo III, item 3.2) promoveu-se inicialmente a conceituação dos principais termos relacionados a gestão ambiental, atividade realizada no capítulo II e em que se cumpriu com o primeiro objetivo da pesquisa. Em seguida, nos capítulos IV e V foram caracterizadas as ações do processo de gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju, no período de 2008 a 2016, por meio da qual cumpriu-se a segunda finalidade deste estudo.

Neste tópico, como base nos dados apresentados, anteriormente, promove-se a avaliação do processo em tela. E, a partir da citada avaliação agencia-se a análise dos desafios e estratégias das ações de gestão ambiental urbana na administração municipal, no aludido período, que representa o objetivo geral da pesquisa. Neste momento, serão realizadas as discussões acerca dos resultados obtidos com as informações contidas nos capítulos anteriores.

A discussão inicia-se pela verificação das hipóteses suscitadas. A primeira hipótese supunha que, a gestão ambiental envolvia uma variedade de procedimentos para o manejo com as questões ambientais. Como percebido no referencial teórico, a partir de Santos (2004) a gestão ambiental engloba como procedimentos a política ambiental, o planejamento e gerenciamento ambientais (Fig. 3.1), ou seja, uma diversidade de elementos para o trato com as questões ambientais.

A outra hipótese levantada foi a de que com a criação da Sema ocorreu a centralização no controle das ações de gestão ambiental, contudo, fomentou-se parcerias com outros órgãos municipais. Como verificado, ao logo do trabalho com a criação da Sema, a coordenação das referidas ações passou a ser da secretaria em tela, pois, é um órgão específico para isto. Conforme citado (capítulo V, item 5.1), a atribuição da Sema envolve a programação, organização, execução e acompanhamento das ações de gestão ambiental na capital.

Apesar de se ter com a nova secretaria um órgão específico com a missão precípua de promover a gestão ambiental, muitos outros órgãos e instituições continuaram sendo parceiras e, além disso, fomentou-se novas parcerias. Estes dados evidenciaram que se somando o quantitativo de parceiros antes da criação da Sema (2008 a 2012) foram 33 parceiros. Sendo que após a criação da secretaria (2013 a 2016) obteve-se um total de 50 parceiros. O que confirma que criação da secretaria em epígrafe ocorreu a centralização no controle das ações de gestão ambiental, não obstante, promoveu-se diversas parcerias com outros órgãos, ONGs e instituições públicas e privadas.

A última hipótese suscitada supunha que, os desafios e estratégias provenientes das práticas de gestão ambiental estão diretamente relacionados às prioridades estabelecidas pela administração pública municipal de Aracaju. Como observado, no Quadro 6.1 os 30 desafios e estratégias exibidos podem, a partir da intervenção do poder público municipal, serem manipulados. Por isso, que se confirma o enunciado da referida hipótese. Pois, as prioridades definidas pela administração municipal irão direcionar a forma como serão enfrentados os citados desafios e, de que modo serão desenvolvidas as estratégias para este enfrentamento.

Como percebe-se na avaliação da Tabela 6.1 o número de ações de planejamento identificadas através da pesquisa, nos anos que antecederam a criação da Sema foram expressivamente inferiores do que depois da criação da secretaria. Tal dado indica que a falta de um órgão específico compromete a realização do processo de gestão.

Como exposto, a política ambiental, por fazer parte do citado processo requer uma atenção especial. Sobre o tema, a Tabela 6.3 trouxe o quantitativo de leis municipais criadas e voltadas ao trato com as questões ambientais, no período de 2008 a 2016. Como expresso anteriormente (capítulo II, item 2.2), o conhecimento das normas ambientais (entenda-se política ambiental) e a aplicação destas na elaboração das diretrizes, planos, programas e projetos, (entenda-se planejamento ambiental) colabora para o “eficientismo ambiental”, que como exposto por Sachs (2008) implica em conservar o meio ambiente para garantir uma melhor qualidade de vida à população.

Depreende-se dos principais desafios e estratégias derivados do processo de gestão ambiental no município de Aracaju, constantes no Quadro 6.1 que diversas são os desafios, dentre as quais merecem destaque as de conscientização ambiental, de gestão de resíduos sólidos, de licenciamento ambiental, de drenagem pluvial, de saneamento básico, as de arborização, estruturação do órgão ambiental, dentre outras.

No Quadro 6.1 são exibidas 30 estratégias de como a administração municipal pode superar os desafios suscitados. Conforme apresentado Figura 2.2, algumas das estratégias exibidas no referido quadro são deliberadas e outras emergentes. Como citado por Andrade (2016) a estratégica representa um processo cujo objetivo é possibilitar o alcance de uma situação futura almejada pelo órgão.

Deste modo, para promover uma avaliação dos referidos desafios e estratégias recorre-se ao método do PER (Pressão-Estado-Resposta). Como expresso anteriormente (Capítulo III, item 3.2), na concepção de Carvalho (2008) a percepção conjunta dos diversos componentes de um problema ambiental, colabora com o diagnóstico do problema e elaboração da concerned política pública. O método anterior será utilizado para avaliar o desafio da limitação dos recursos financeiros para desenvolver as ações de gestão ambiental urbana no poder público municipal. A escolha por este desafio deve-se ao fato das inúmeras menções que a limitação dos recursos financeiros foi exibida durante o presente trabalho.

O Quadro a seguir apresenta a aplicação do método PER a casuística proposta:

<b>Eixo nº 01</b>	Gestão ambiental		
<b>Parâmetro</b>	Dotação orçamentária para a gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju		
<b>Pressão</b>		<b>Estado</b>	<b>Resposta</b>
Recursos financeiros insuficientes para atender as demandas ambientais.		Necessidade de recursos para promover as ações ambientais.	Estabelecimento de parcerias para suprir a escassez de recursos financeiros visando atender as demandas por gestão ambiental.
<b>Indicador</b>	Orçamento destinado a gestão ambiental por ano (2008-2016)		

Quadro 6.2 - Método PER aplicado a dotação orçamentária para gestão ambiental.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Como observado, o desafio criado devido a escassez de recursos financeiros para atender as demandas ambientais representa a pressão exercida no sistema. Já, o estado é representado pela necessidade de recursos para realizar as práticas ambientais na sociedade atual. E a resposta importa a estratégia utilizada para superar a pressão exercida, que foi a de firmar parcerias para atender as demandas por gestão ambiental. Neste sentido, um dos principais elementos que proporcionam o suporte para o processo de gestão ambiental é a fixação de despesa para a realização deste processo. Neste sentido, na tabela são apresentadas as fixações de despesa com gestão ambiental no município de Aracaju no período estudado.

<b>Fixação de despesa com a gestão ambiental para Aracaju</b>					
<b>Nº</b>	<b>Lei</b>	<b>Data</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>%</b>	<b>Exercício</b>
---	Lei nº 3.400	29 de dezembro de 2006	28.000.000,00	---	2007
01	Lei nº 3.515	18 de dezembro de 2007	28.592.000,00	2,11	2008
02	Lei nº 3.622	15 de dezembro de 2008	41.035.000,00	43,51	2009
03	Lei nº 3.807	16 de dezembro de 2009	44.924.000,00	9,47	2010
04	Lei nº 3.978	14 de dezembro de 2010	51.274.714,00	14,07	2011
05	Lei nº 4.131	16 de dezembro de 2011	70.510.000,00	37,51	2012
06	Lei nº 4.334	26 de dezembro de 2012	80.591.833,00	14,29	2013
07	Lei nº 4.488	27 de dezembro de 2013	67.820.000,00	15,84	2014
08	Lei nº 4.606	22 de dezembro de 2014	55.428.530,00	18,27	2015
09	Lei nº 4.730	28 de dezembro de 2015	62.408.000,00	12,59	2016
--	Lei nº 4.856	29 de dezembro de 2016	91.101.410,00	--	2017

Tabela 6.1 - Fixação da despesa com gestão ambiental para Aracaju.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Os dados constantes Tabela 6.2 ajudam na análise do indicador “orçamento” definido pelo método do PER. A fixação de despesa para os exercícios de 2009 e 2012 apresentaram o maior crescimento, respectivamente, 43,51% e 37,51%, apesar de ainda não ser o valor suficiente para atender o crescimento da demanda. Contudo, de modo geral, percebeu-se um aumento gradativo do orçamento, ano após ano. Além disto, observa-se que o número de parceiros nos 4 anos da Sema foi maior do que nos cinco anos que antecederam a sua criação.

Para a aplicação do PER, de modo mais específico, o valor executado pela Sema no ano de 2016 correspondeu a R\$ 5.345.557,33, conforme distribuição mensal exibida a seguir:

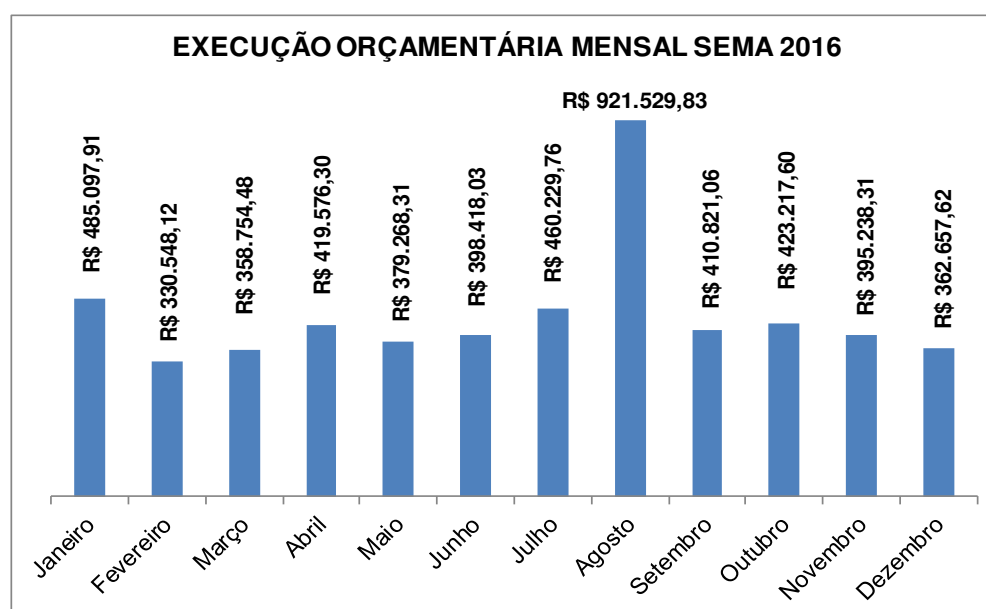


Gráfico 6.1 - Execução orçamentária mensal Sema em 2016.

Fonte: Ascom/Sema (2016)

Como no ano de criação da secretaria não se tinha fixação de dotação na Lei Orçamentária para o exercício 2013, ocorreu uma dotação suplementada no valor de R\$ 3.000.000,00. Já no ano de 2014 o valor do que foi executado pela Sema foi de R\$ 3.321.000,00. Sendo que, no ano de 2015 o valor executado foi 37% maior do que no ano anterior correspondendo a R\$ 4.500.000,00.

Como exposto, houve um aumento gradativo no valor executado pelo órgão ambiental do município, contudo, as demandas executadas cresceram numa proporção muito maior, daí a relevância do estabelecimento de parcerias na promoção das ações de gestão ambiental. Por exemplo, enquanto no ano de 2016 o valor executado cresceu, aproximadamente, 16% em relação ao ano de 2015. O número de ações desenvolvidas, conforme tabela 5.1, no ano de 2016 foi de 28,30%, ou seja, o crescimento da demanda tem sido bem superior ao crescimento no valor executado pela Sema. Sem considerar a relevância no número de ações que constam no início de 2013 que antecedeu a criação da Sema, o quantitativo geral aproximado de práticas ambientais, ao confrontar antes e após a Sema é surpreendente, pois, enquanto de 2008 a 2012 foi de 230 ações, de 2013 a 2016 passou para cerca de 14.859 ações ambientais.

Outro fator que interfere diretamente na promoção da qualidade de vida da população aracajuana é o saneamento básico e ambiental. Sendo que o saneamento básico consiste em ações consideradas básicas, compreendendo o abastecimento de água, acesso a rede coletora e tratamento de esgoto, acesso a coleta e destinação de resíduos sólidos e a drenagem de águas pluviais. Já o Saneamento ambiental representa o conjunto de ações socioeconômicas que tem por finalidade alcançar a salubridade ambiental, isto é, um ambiente capaz de prevenir a ocorrência de doenças veiculadas pelo meio ambiente e de promover condições favoráveis à saúde da população em geral e, por consequência, promover a qualidade de vida<sup>22</sup>.

Conforme *Ranking* do “Instituto Trata Brasil” divulgado no ano de 2012, a capital sergipana naquela época era a 5ª cidade do Nordeste com melhores condições de saneamento básico. O que colocou a capital nesta posição foram os investimentos nos serviços e os índices de cobertura total de água operada pela Companhia de Saneamento de Sergipe (Deso), de modo que atendia a 98,96% dos aracajuanos, enquanto a média nacional era de 81%<sup>23</sup>. Para ilustrar, com base no método do PER (Pressão-Estado-Resposta) exhibe-se de modo sintético a percepção acerca das condições que envolvem o saneamento básico e ambiental na capital.

---

<sup>22</sup>Disponível em <<http://www.sinergiaengenharia.com.br/voce-sabe-a-diferenca-entre-saneamento-ambiental-e-saneamento-basico/>>, acesso em 26 ago. 17.

<sup>23</sup>Disponível em <<http://www.tratabrasil.org.br/aracaju-e-a-5-melhor-cidade-do-nordeste-em-saneamento-basico-agencia-sergipe-de-noticias-online-noticias>>, acesso em 26 ago. 17.

<b>Eixo nº 02</b>	Saneamento básico e ambiental		
<b>Parâmetro</b>	Elaboração do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico (PMSB) do Município de Aracaju		
	<b>Pressão</b>	<b>Estado</b>	<b>Pressão</b>
	Nortear as ações relacionadas à promoção do saneamento básico integrado de Aracaju.	Necessidade de um plano que norteie as ações de planejamento, organização, adequação e faça pensar o futuro através de estratégias ambientais para o saneamento básico na capital.	Nortear as ações relacionadas à promoção do saneamento básico integrado de Aracaju.
<b>Indicador</b>	Orçamento destinado a saneamento básico e ambiental por ano (2013-		

Quadro 6.3 - Método PER aplicado a elaboração do PMSB de Aracaju.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Segundo dados divulgados pelo Instituto Trata Brasil no ano de 2013, a cidade de Aracaju ocupava a 56ª posição no ranking do saneamento básico do país<sup>24</sup>. Para promover uma análise a partir do ano de 2013 quando foi criada a Sema, recorreu-se a dados sobre o orçamento destinado a saneamento básico e ambiental por ano (2013-2016) como será exibido na Tabela a seguir.

Fixação de despesa com saneamento básico e ambiental para Aracaju					
Nº	Lei	Data	Valor (R\$)	%	Exercício
01	Lei nº 4.488	27 de dezembro de 2013	19.330.466,00	---	2014
02	Lei nº 4.606	22 de dezembro de 2014	18.625.340,00	- 3,64	2015
03	Lei nº 4.730	28 de dezembro de 2015	9.368.000,00	- 49,70	2016
04	Lei nº 4.856	29 de dezembro de 2016	41.765.574,00	+ 345,83	2017

Tabela 6.2 - Fixação da com saneamento básico e ambiental para Aracaju.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Ao apresentar os valores destinados com saneamento básico e ambiente constantes na tabela anterior pretendeu-se relacionar estes com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Aracaju. O referido plano foi elaborado durante entre os anos de 2014 e 2016. Como exposto, a fixação de despesa com saneamento básico e ambiental para o município pesquisado exibido na Tabela 6.3, representou um crescimento de mais de 345% para o exercício de 2017.

<sup>24</sup>Disponível em <<https://ufscontexto.wordpress.com/2013/09/16/aracaju-ocupa-o-56o-lugar-na-lista-de-cidades-com-melhor-sistema-de-saneamento-basico-do-pais/>>, acesso em 26 ago. 17.



Atualmente, o PMSB encontra-se pronto pendente de aprovação pela CMA. Apesar das obras de saneamento básico e ambiental consistirem em obras que, via de regra, são discretas e estruturais tem pouca visibilidade são fundamentais para a saúde e a qualidade de vida dos aracajuanos.

Como observado, além da fixação de despesa por atividade, também, é importante perceber os valores fixados por órgãos. Para o exercício de 2016, como expresso na Tabela 6.4 onde houve um crescimento de mais de 700% na fixação de despesa por órgão do poder público municipal de Aracaju. Enquanto o ano de 2015 foi marcado por contenção de despesa, fato evidenciado na redução na fixação de despesa por órgão da PMA para o exercício 2015, como visto a seguir:

<b>Fixação de despesa por órgão da PMA</b>					
<b>Nº</b>	<b>Lei</b>	<b>Data</b>	<b>Valor (R\$)</b>	<b>%</b>	<b>Exercício</b>
01	Lei nº 4.488	27 de dezembro de 2013	9.875.000,00	---	2014
02	Lei nº 4.606	22 de dezembro de 2014	7.122.200,00	- 27,87	2015
03	Lei nº 4.730	28 de dezembro de 2015	50.498.770,00	+ 709,03	2016
04	Lei nº 4.856	29 de dezembro de 2016	47.343.650,00	- 6,24	2017

Tabela 6.3: Fixação da despesa por órgão da PMA.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Após essa breve e necessária exposição acerca do orçamento, é preciso demarcar que, os recursos eles interferem, diretamente, nas estratégias adotadas para superar os desafios impostos pelo processo de gestão ambiental.

Como exposto no relatório de gestão de 2016, o quantitativo de demandas por ações de controle e fiscalização tem crescido enormemente, fato que tem exigido ações efetivas da equipe técnica para atender aos 9.097 chamados feitos pela população e órgãos públicos, desde a sua criação da secretaria. Um dos principais canais de comunicação entre a Sema e a comunidade, é a ouvidoria, que já atendeu 1.393 denúncias desde sua implementação até o final do ano de 2016. É necessário ressaltar que é por intermédio das denúncias realizadas pela comunidade que os crimes ambientais e contravenções penais ocorridas no município pesquisado podem ser analisadas. Desde da criação da Sema já foram encaminhadas 881 denúncias que foram imediatamente averiguadas pela equipe da Departamento de Controle e Fiscalização Ambiental. (ARACAJU, 2017)

Para tratar do quantitativo de ações de política ambiental, planejamento e gerenciamento ambientais recorreu-se, também, ao método PER, conforme quadro a seguir.

<b>Método Pressão-Estado-Resposta aplicado as ações de política ambiental, planejamento e gerenciamento ambientais</b>			
<b>Eixo nº 03</b>	Política ambiental		
<b>Parâmetro</b>	Ações de política ambiental		
<b>Pressão</b>		<b>Estado</b>	<b>Resposta</b>
Falta de coordenação em nível estratégico das práticas de gestão ambiental no município de Aracaju.		A necessidade de normas e de ações de nível estratégico que regulem o acesso racional aos recursos naturais, coíbam as agressões ao meio ambiente e minimizem os passivos ambientais na capital sergipana.	Produção normativa e ações de nível institucional efetivas voltadas a regular a relação homem e natureza.
<b>Indicador</b>	Número de ações de política ambiental realizadas na cidade de Aracaju por ano (2008-2016).		
<b>Eixo nº 04</b>	Planejamento ambiental		
<b>Parâmetro</b>	Ações de planejamento ambiental		
<b>Pressão</b>		<b>Estado</b>	<b>Resposta</b>
Ausência de planejamento das ações de gestão ambiental desenvolvidas na capital sergipana.		Necessidade de realizar reuniões, propor estudos e estabelecer estratégias em nível tático para o desencadeamento das ações gerenciamento ambiental.	Planejar as ações de gerenciamento ambiental com base nas previsões constantes na política ambiental.
<b>Indicador</b>	Número de reuniões e ações voltadas para o planejamento ambiental realizadas por ano (2008-2016).		
<b>Eixo nº 05</b>	Gerenciamento ambiental		
<b>Parâmetro</b>	Ações de gerenciamento ambiental		
<b>Pressão</b>		<b>Estado</b>	<b>Resposta</b>
Colocar em prática o planejamento ambiental para atender as demandas ambientais na capital sergipana.		Necessidade de responder em nível operacional as demandas ambientais existentes no município de Aracaju.	Desencadeamento de ações de gerenciamento ambiental, conforme o que foi planejado e em consonância com a política ambiental do município
<b>Indicador</b>	Número de ações de gerenciamento ambiental realizadas por ano (2008-2016).		

Quadro 6.4 - Método PER aplicado aos elementos integrantes da gestão ambiental.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Antes de responder aos indicadores suscitados na tabela anterior, é importante retomar o posicionamento de Matias-Pereira (2016) acerca dos elementos integradores da gestão ambiental. Para o autor, o planejamento ambiental deve estar amparado na política ambiental e não pode fugir da realidade, pois o referido planejamento deve antevê como será operacionalizada as práticas ambientais, ou seja, como ocorrerá o seu gerenciamento. Para evidenciar o indicador quantitativo relacionado ao número de ações realizadas expõem-se os principais dados obtidos com o presente estudo.

Ano	Número de ações desenvolvidas			Total de ações por ano	Total antes e após a Sema
	Política Ambiental	Planejamento Ambiental	Gerenciamento Ambiental		
2008	06	00	13	19	230
2009	10	01	24	35	
2010	11	04	39	54	
2011	05	07	53	65	
2012	06	05	46	57	
2013	08	134	624	764	14.869
2014	08	31	3.355	3.394	
2015	05	37	4.430	4.472	
2016	07	97	6.135	6.239	
<b>Total de ações por categoria</b>	<b>66</b>	<b>316</b>	<b>14.719</b>	<b>15.101</b>	<b>15.099</b>

Tabela 6.4 - Número de ações desenvolvidas divididas entre os elementos integradores.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Depreende-se da Tabela 6.1 elaborada com base nos dados constantes nos capítulos IV e V que a partir do ano de 2013 ocorreu um aumento surpreendente no número de práticas ambientais realizadas, principalmente, no que concerne as ações de gerenciamento ambiental. Como observa-se, só no ano de 2016 ocorreram mais de 6 mil práticas ambientais, envolvendo atividade de política ambiental, planejamento e gerenciamento ambientais.

Como consta na tabela anterior, com a pesquisa no site da PMA foram localizados poucos registros de reuniões e/ou atividades administrativas direcionadas a atividade de planejamento referente ao período de 2008 a 2012. Dentro desta perspectiva, depreende-se que, neste período os órgãos municipais desenvolviam suas atividades, conforme as demandas iam surgindo, ou seja, as demandas geravam as prioridades no trato com as questões ambientais.

Para visualizar a pressão, o estado e a resposta nas ações de política ambiental, planejamento e gerenciamento ambientais recorreu-se, também, ao método PER, conforme disposto no quadro a seguir.

<b>Método Pressão-Estado-Resposta aplicado aos instrumentos de gestão ambiental: fiscalização ambiental, licenciamento e educação ambiental</b>		
<b>Eixo nº 06</b>	Fiscalização ambiental	
<b>Parâmetro</b>	Ações de fiscalização ambiental	
<b>Pressão</b>	<b>Estado</b>	<b>Resposta</b>
Aplicar o poder de polícia previsto na legislação ambiental aqueles que adotem condutas ofensivas ao meio ambiente, de modo a utilizar como parâmetro as normas ambientais.	Necessidade premente de fiscalização das condutas lesivas ao meio ambiente, das demandas ambientais reprimidas e dos passivos ambientais do município de Aracaju.	Intensificação das ações fiscalizatórias visando coibir práticas ofensivas ao meio ambiente.
<b>Indicador</b>	Número de práticas de fiscalização e controle ambiental realizadas por ano (2014-2016).	
<b>Eixo nº 07</b>	Licenciamento ambiental	
<b>Parâmetro</b>	Ações de licenciamento ambiental	
<b>Pressão</b>	<b>Estado</b>	<b>Resposta</b>
Realizar o processo licenciamento ambiental na capital sergipana.	Necessidade de atender todas as demandas referentes ao processo de licenciamento ambiental no município de Aracaju.	Adotar estratégias voltadas a propiciar celeridade e parecer técnico aos referidos processos.
<b>Indicador</b>	Número de demandas referente aos processos de licenciamento ambiental atendidas por ano (2014-2016).	
<b>Eixo nº 08</b>	Educação ambiental	
<b>Parâmetro</b>	Ações de educação ambiental	
<b>Pressão</b>	<b>Estado</b>	<b>Resposta</b>
Desenvolver um programa contínuo de educação e conscientização ambiental com a população aracajuana.	Carência de estratégias voltadas a superar os desafios por um processo de conscientização ambiental efetivo dos aracajuanos.	Desencadeamento de ações efetivas de educação ambiental formal e não-formal na cidade de Aracaju.
<b>Indicador</b>	Número de práticas de educação ambiental desenvolvidas por ano (2014-2016).	

Quadro 6.5 - Método PER aplicado aos instrumentos de gestão ambiental.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Alguns instrumentos inerentes ao referido processo merecem destaque, por terem sido citados com maior frequência durante a aplicação das entrevistas foram eles: fiscalização (citado 51 vezes), licenciamento (citado 69 vezes) e educação ambiental (citado 76 vezes). As práticas realizadas pela Sema no período de 2013 a 2016 corrobora com os dados exibidos no Boletim Informativo constante no Anexo “C”.

<b>Realizações da Sema (2013-2016)</b>		
<b>Ações realizadas</b>		<b>Nº</b>
<b>Instrumentos de gestão ambiental</b>	Licenciamento	2.200
	Fiscalizações	8.200
	Atendimentos da Educação Ambiental	13.000

Tabela 6.5: Realizações da Sema (2013-2016).

Fonte: Boletim Informativo da Sema (2017).

Para ilustrar quantitativamente os indicadores obtidos acerca dos aludidos instrumentos de gestão ambiental considerou-se os dados a partir do ano de 2014, pois o ano de 2013 a demanda maior da Sema referiu-se a sua estruturação dificultando-se a realização de fiscalizações e, no que concerne ao processo de licenciamento ambiental, este ainda não havia sido transferido para a Sema. Nos próximos dois gráficos são exibidos dados acerca das ações de controle e fiscalização ambiental com a evolução das demandas.

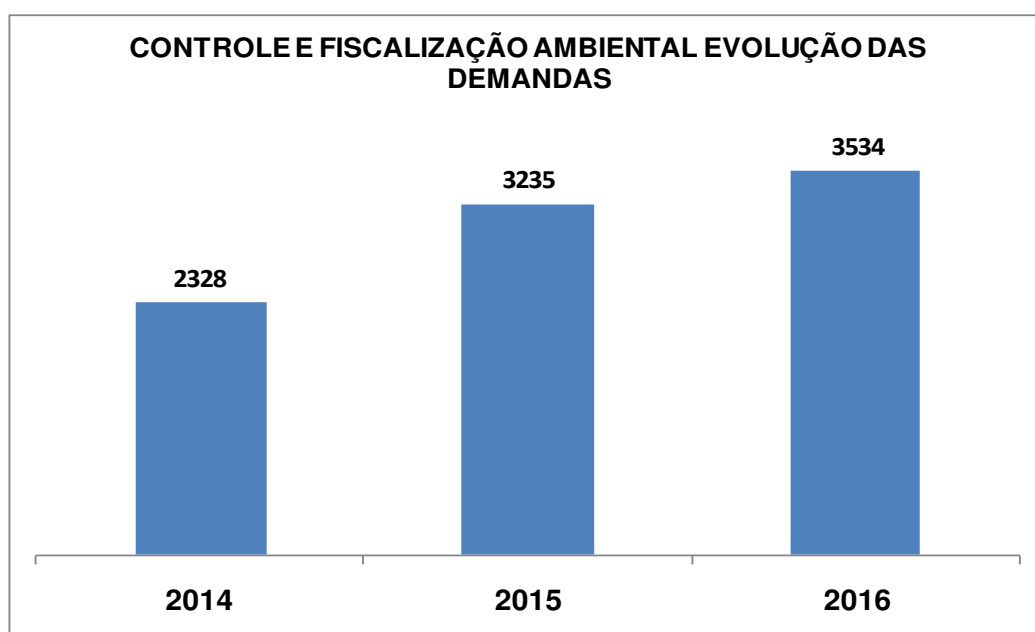


Gráfico 6.2 - Série histórica fiscalização ambiental 2014/2015/2016\*

Fonte: Asplandi/Sema (2016) \*Dados de 2016 referente a Jan/Out.

Como observa-se no gráfico anterior, há um crescimento ano após ano no quantitativo de demandas de controle e fiscalização ambiental. Vale ressaltar que, no ano de 2016 só havia sido contabilizado o número de demandas recebidas até o mês de outubro. No que tange ao total de demandas recebidas no período contabiliza-se 9.097 processos. Com relação a distribuição relativa ao controle ambiental verifica-se o seguinte perfil das ações, no período de 2014 a 2016. No gráfico a seguir é exposto o perfil das ações do controle ambiental realizadas no período.

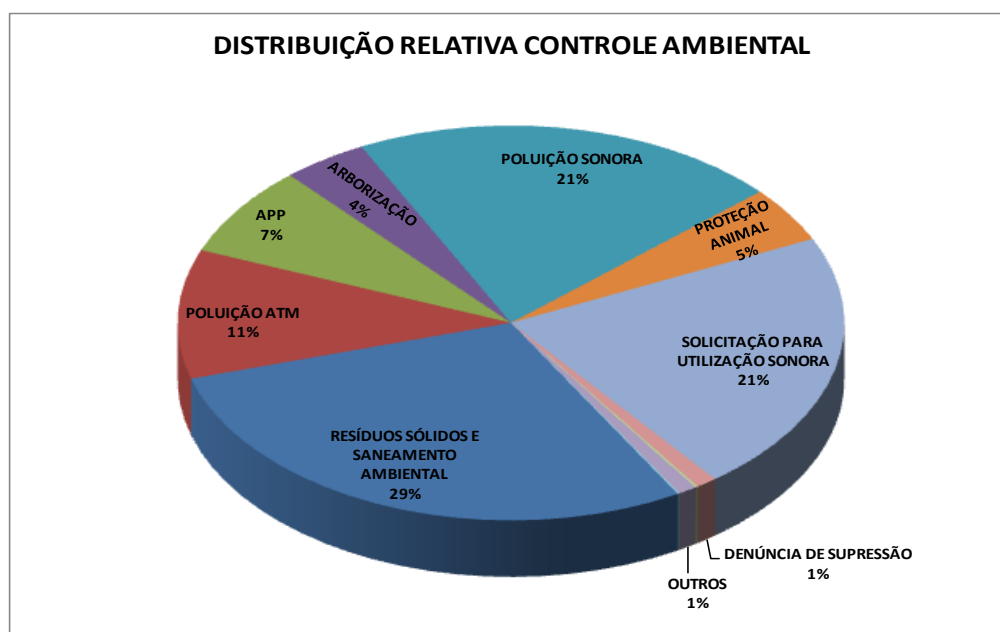


Gráfico 6.3 - Perfil das ações do controle ambiental consolidado - 2014/2015/2016  
 Fonte: Asplandi/Sema (2016)

No gráfico anterior destaca-se a representatividade das demandas relacionadas a resíduos sólidos e a saneamento ambiental, assim como, os processos referentes a poluição sonora e as solicitações para a utilização sonora. As referidas demandas juntas correspondem a 71% das ações que foram atendidas no período de 2014 a 2016.

Durante o período de atuação do órgão ambiental no município de Aracaju (2014 a 2016) foram abertos 2.541 processos para pedido de licenças ambientais (Autorizações ambientais, licenças simplificadas, certificados de dispensa de licença, licenças prévias, licenças de instalação, licenças de operação). O ano de 2013 não consta nos dados coletados, pois, representou um ano de estruturação da Sema e foi o ano em que se articulou a transferência efetiva do processo de licenciamento ambiental. (ARACAJU, 2017)

O gráfico a seguir exhibe um panorama dos processos abertos nos últimos três anos pela Sema:

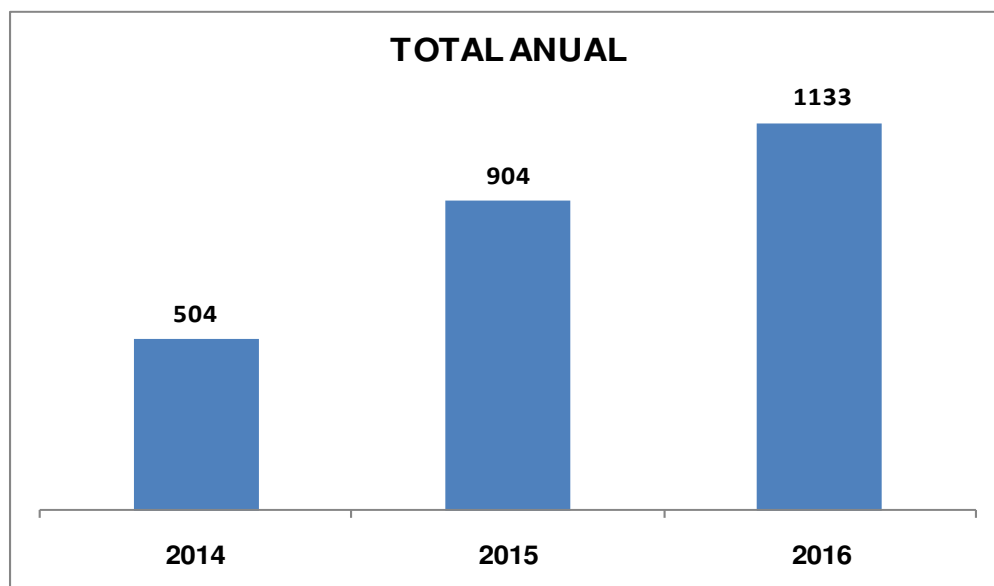


Gráfico 6.4 - Total de licenças ambientais emitidas entre 2014/2015/2016.  
Fonte: Asplandi/Sema (2016)

O gráfico 6.4 apresenta um aumento significativo no número de licenças emitidas ano a ano. De modo que, no período de 2014 a 2016 foram emitidas mais de 2.500 licenças ambientais superando inclusive o quantitativo divulgado no Boletim Informativo da Sema, constante no anexo “C”. O gráfico anterior evidencia uma tendência de crescimento no processo de licenciamento ambiental realizado pelo referido órgão ambiental municipal.

No período de 2013 a 2016 foram realizados cerca de 13 mil atendimentos relacionados a educação ambiental, isto evidencia a abrangência deste tipo de atendimento. Foram diversas as ações de educação ambiental dentre elas destacam-se: Projeto plantando sementes, germinado qualidade e colhendo saúde; Projeto teatro ambiental da Sema; Projeto reciclar e reinventar a vida; Projeto patrimônio é nosso; Projeto de formação de professores em educação ambiental; Projeto de reaproveitamento do resíduo do óleo de cozinha e etc.

Com efeito, ao longo dos anos de 2008 a 2016, o município de Aracaju teve diferentes governos municipais que aplicaram diversas ferramentas de gestão. Deste modo, uma significativa fonte de dados para propiciar a avaliação dos desafios e estratégias envolvidos no processo de gestão ambiental encontra-se nas informações obtidas através das entrevistas realizadas, pois foram entrevistados gestores municipais que atuaram com o referido processo. A partir das informações coletadas com as entrevistas serão realizadas as análises necessárias. Dentro desta perspectiva, no próximo tópico serão exibidos os principais resultados alcançados com a pesquisa de campo.

## 6.2 Principais mudanças observadas no posicionamento dos entrevistados

A pesquisa de campo iniciou após ser concedida autorização por meio do e-mail recebido da Plataforma Brasil no dia 05 de junho de 2017

. A partir desta data foi mantido contato e expedidos os ofícios para o agendamento das entrevistas. Sendo que elas tiveram início no dia 07 de junho sendo concluídas no dia 28 de junho de 2017. Conforme planejado no projeto de pesquisa foram realizadas 15 entrevistas semiestruturadas com os representantes dos seguintes órgãos:

<b>Pesquisa de campo - Informações dos entrevistados</b>				
<b>Nº</b>	<b>Formação acadêmica</b>	<b>Órgão</b>	<b>Cargo ou função</b>	<b>Período</b>
01	Doutor em Geografia.	Sema	Diretor de Licenciamento Ambiental <sup>25</sup> .	De fev. de 2013 a 2016
02	Graduado em Geografia e mestrando em Desenvolvimento e Meio Ambiente.	CMMA	Membro do Conselho Municipal do Meio Ambiente, desde a sua fundação (Diretor do Meio Ambiente da Sociedade Semear).	De ago. de 2013 a 2017
03	Graduado em Química Industrial com especializações em Gestão Ambiental e em Planejamento Governamental.	Adema	Membro da Coordenação de Licenciamento Ambiental	2001 a 2016
04	Bacharela em Ciências Contábeis.	Emsurb	Presidente da Emsurb.	De fev. de 2009 a abr. de 2012
05	Engenharia Civil.	Emurb	Coordenador de Operações <sup>26</sup> .	2016 a 2017
06	Engenharia Florestal com especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho.	Emurb	Engenheiro Florestal responsável pela parte ambiental das obras dessa empresa.	De mar. 2014 a 2017
07	Graduada em Biologia com mestrado em Biotecnologia.	Sema	Coordenadora da Diretoria de Controle e Fiscalização Ambiental.	De fev. de 2014 a 2017
08	Engenheira Florestal.	Sema	Coordenadora de Projetos.	2015 a 2017
09	Tecnólogo em gestão do turismo, técnico em turismo,	Sema	Analista Ambiental.	De fev. de

<sup>25</sup> Trabalhou na Sema, mas também foi servidor do Ibama e foi diretor-presidente da Adema.

<sup>26</sup> Trabalha a 31 anos na Emsurb.



	graduando em Direito.			2014 a 2017
10	Engenheira Florestal com mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente.	Sema	Analista Ambiental.	De fev. de 2014 a 2017
11	Bacharela em Serviço Social e Licenciada em Letras.	Semed	Professora e técnica (Coordenadora de Educação Ambiental).	2011 a 2017
12	Tecnóloga em Gestão Pública.	Emsurb	Assessoria Técnica.	1998 a 2017
13	Bacharela em Serviço Social, Licenciada em Pedagogia e Bacharela em Biomedicina.	SMS	Coordenadora Pedagógica da Unidade Educacional.	2008 a 2017
14	Bacharela em Serviço Social.	Semasc	Assistente Social e Coordenadora de Benefícios Assistenciais e Transferência de Renda.	De mar. de 2014 a 2017
15	Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente.	Sema	Ex-Secretário de Meio Ambiente.	2013 a 2016

Quadro 6.6 - Pesquisa de campo (Informações dos entrevistados).

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017)

Conforme consta no Quadro 6.3, os entrevistados são identificados pelos números de 01 a 15, obedecendo a sequência com que foram efetivadas as entrevistas. A realização desta pesquisa de campo visou cumprir com os objetivos propostos com o estudo, além disso, pretendeu-se verificar as hipóteses suscitadas e responder a problemática que norteou a pesquisa.

Com relação a formação acadêmica dos entrevistados, ao considerar a formação de maior grau e/ou a mais relacionada com o órgão em que se encontra ou encontrava-se lotado destacam-se as seguintes: um Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente (Sema); um Doutor em Geografia (Sema); uma Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (Sema); uma Mestre em Biotecnologia (Sema); um Mestrando em Desenvolvimento e Meio Ambiente (CMMA); um Especialista em Gestão Ambiental e em Planejamento Governamental (Adema); um Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (Emurb); uma Bacharela em Ciências Contábeis (Emsurb); um Engenheiro Civil (Emurb); uma Engenheira Florestal (Sema); um Tecnólogo em Gestão do Turismo (Sema); uma Licenciada em Letras (Semed); uma Tecnóloga em Gestão Pública (Emsurb); uma Bacharela em Biomedicina (SMS) e uma Bacharela em Serviço Social (Semasc).

Diante do exposto, segundo a formação acadêmica dos profissionais entrevistados, a partir das informações exibidas no Quadro 6.3 percebe-se que a maioria deles possuem formação na área das ciências ambientais, fato que enriquece a contribuição deles para com a presente pesquisa. Além disso, como verifica-se no referido quadro, a maioria dos entrevistados exercem ou exerceram funções de destaque nos órgãos públicos, assim como atuaram com o processo de gestão ambiental. Através dos resultados obtidos com o quadro citado há, de modo geral, uma relação intrínseca entre a formação e a função exibida.

Um dado que merece ser ressaltado é que durante o contato para a realização das entrevistas praticamente todos os participantes que não são da Sema, apesar de já terem atuado com a gestão ambiental, mesmo sem que essa fosse sua atividade precípua, em um primeiro momento não se consideravam capazes de responder as perguntas constantes no Apêndice “A” (formulário de pesquisa). Contudo, após o esclarecimento acerca do que seria perguntado aos participantes e depois de ter alertado os mesmos sobre a total liberdade que teriam para deixarem de se manifestar, eles concordaram em participar da entrevista. Com isto, todas as pessoas indicadas por suas instituições responderam os questionamentos realizados após terem assinando o “Termo de consentimento livre e esclarecido” constante no Apêndice “B” e o “Termo de autorização de uso de voz e nome” constante no Apêndice “C”.

Como foi oportunizado ao pesquisador o poder de escolher quem iria entrevistar na Emsurb e na Emurb. Tal fato fez com que fosse sondado estes órgãos com a finalidade de escolher profissionais envolvidos com a gestão ambiental destas instituições. Deste modo, como em cada um desses órgãos dois gestores seriam entrevistados, optou por escolher um profissional que atuou com o processo de gestão ambiental antes da criação da Sema e outro que atuou ou continua atuando com o aludido processo após a criação da secretaria. Com esta estratégia para definir o público alvo nestes dois órgãos pode-se direcionar a escolha de forma com que se tivesse percepções de momentos diferentes sobre a gestão ambiental na administração municipal de Aracaju. A intenção de se ter percepções de momentos distintos acerca da gestão foi a de colaborar com a identificação das principais mudanças produzidas.

Dentro desta perspectiva, o formulário de pesquisa constante no Apêndice “A” foi estruturado com questões objetivas e subjetivas. Os questionamentos buscaram responder ao problema de pesquisa, atingir os objetivos traçados e verificar as hipóteses suscitadas. Os resultados obtidos com a pesquisa de campo receberão os devidos recortes e serão exibidos os trechos de cada uma das respostas dadas ao que foi questionado, de modo que alguns destes trechos foram grifados para facilitar a análise do conjunto, como disposto a seguir.

<b>Principais desafios e estratégias da gestão ambiental no município de Aracaju segundo informações extraídas das entrevistas realizadas</b>		
<b>Nº</b>	<b>Desafio</b>	<b>Estratégia</b>
01	“[...] <b>criar uma estrutura capaz de atender plenamente os empreendimentos já instalados na cidade</b> , [...]”.	“ <b>Licenciamento e fiscalização</b> são estratégias fundamentais [...]”.
02	“[...] institucionalização e divulgação e participação da sociedade nessas instâncias”.	“Fazer a teoria se tornar prática essa a principal estratégia. [...]”.
03	“[...] aquelas atividades que podem promover incômodo a comunidade, danos ao meio ambiente de impactos locais [...]”.	“[...] analisa os projetos e emitir o <b>licenciamento</b> [...]”.
04	“Destinação Final. Era o grande desafio, na minha avaliação não vencido ainda, apesar de Sergipe ter hoje um aterro sanitário para resíduo doméstico e outro para resíduo da construção. [...]”.	“A primeira grande estratégia era <b>convencer o prefeito da cidade da importância das ações</b> , [...]. Segunda estratégia era envolver as equipes do órgão, [...] a próxima estratégia era convencer a sociedade. [...]”.
05	“[...], as drenagens pluviais e a macrodrenagem na cidade de Aracaju”.	“Eram a manutenção da drenagem e da parte de pavimentação na cidade”.
06	“Ordenamento urbano. [...]”.	“Basicamente o <b>licenciamento ambiental</b> , [...]”.
07	“[...] o principal desafio mesmo é <b>conscientizar a população</b> . [...]”.	“Acho que fica mais com eles (Asplandi) também isso aí.”
08	“São muitos”.	“ <b>Primeiro é a escolha do gestor</b> , com o que ele quer trabalhar [...]. O gestor determina a linha de atuação dele e aí a gente realiza a pesquisa e colocar em prática”.
09	“ <b>Sensibilizar a população</b> , [...] dentro da política de resíduos, [...], que não combatam a política de arborização que não causem depredação e que se eliminem o desperdício de uma forma geral. [...]”.	“[...] <b>educação ambiental</b> como um princípio [...] buscando pensar projetos para lidar com os maiores problemas possíveis, [...]”.
10	“Primeiro o entrave burocrático, [...]. Também com a <b>conscientização da população</b> que com tantas campanhas de que não jogue lixo na rua, não derrube a vegetação que ainda vire e mexe cai nessa mesma problemática. [...]”.	“A parte da fiscalização mesmo, atendimento das demandas e acho que a conscientização também da população conjuntamente com a <b>educação ambiental</b> nas escolas públicas municipais”.
11	“Levar a sério essa questão do <b>trabalho com a educação ambiental</b> . A educação ambiental perpassa por tantas outras áreas [...]”.	“ <b>Firmar parcerias</b> ”.

12	“[...] capacitar as pessoas para que não joguem lixo nas ruas, que não joguem nos canais para manter as bocas de lobo sempre limpas [...]”.	“A limpeza urbana, sem dúvida, a <b>conscientização com a população</b> para que sempre tenhamos um serviço de melhor qualidade”.
13	“A consciência social dos sujeitos, o aumento desordenado dos espaços, dos territórios, do consumo da empresa, e a educação, nossa concepção de olhar a <b>educação da nossa população</b> , dos nossos sujeitos”.	“Identificar qual o objeto da pesquisa, cadastrar a pesquisa [...], depois a gente sempre pede a apresentação para a instituição o que essa pesquisa significou, as contribuições dessa pesquisa, [...]”
14	“O esforço conjunto, esse comitê de crise [...] reunir as secretarias em torno de um objetivo comum, [...]”.	“[...] <b>depende da vontade política do</b> gestor principal que é o <b>prefeito</b> [...]”.
15	“O principal desafio foi deixar o órgão funcionando e cabe-se registrar a decisão política do prefeito para criar a secretaria, segundo criar o fundo e o conselho e um ponto mais importante fazer um concurso com 64 servidores nomeados de uma vez só. <b>O maior desafio foi botar a máquina para funcionar e equipar essa máquina</b> ”.	“Acompanhamento, planejamento e indo <b>buscar o órgão financiador</b> ”.

Quadro 6.7 - Desafios e estratégias da gestão ambiental. (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Para destacar as ideias apresentadas com maior recorrência foram utilizados os grifos. Analisando os dados do Quadro 6.3 e tendo por base tudo o que já fora apresentado, destacam-se alguns pontos das declarações dos entrevistados. Por exemplo, na concepção do entrevistado nº 01, o maior desafio refere-se à criação uma estrutura apropriada para o atendimento pleno dos empreendimentos, já instalados no município. Sendo sugerida como estratégia para superar este desafio, a utilização dos processos de licenciamento e fiscalização. Depreende-se desta resposta, que há uma demanda reprimida, pois, além de atender os novos empreendimentos fazia-se necessário licenciar e fiscalizar os empreendimentos já alojados na capital sergipana. Os entrevistados nº 03 e 06 corroboraram com a relevância da utilização do licenciamento ambiental para superar os desafios suscitados por eles.

Outro desafio que merece ser destacado refere-se à conscientização da população, sendo mencionado pelos entrevistados nº 07, 09, 10, 11, 12 e 13. E, visando contribuir com a referida conscientização nos grifos são sugeridas algumas estratégias, dentre elas salientam-se: ações de educação ambiental, convencer o prefeito do município da importância das práticas ambientais e firmar parcerias.

O citado tripé, sem dúvidas, envolve estratégias que podem colaborar na superação de vários dos desafios propostos a gestão ambiental na administração municipal. Entre os desafios citados destacam-se, também, o da estruturação e funcionamento da Sema.

Além do que já fora exposto, salienta-se enquanto desafio o estímulo a participação da sociedade, destinação final, a macrodrenagem da cidade, ordenamento urbano, reunir os órgãos municipais em torno de um objetivo comum, sendo citados pelos entrevistados nº 02, 04, 05, 06 e 14.

Como exibido, no presente estudo foram entrevistados representantes de diferentes instituições. Por isso, outro fator que deve ser analisado é a competência do órgão em que o entrevistado era lotado, para que essa colocação ajude na interpretação e/ou avaliação das respostas dadas aos questionamentos, antes das respostas colocamos o nome do órgão.

Nº	Qual a competência do órgão público municipal que era lotado?
01	(Sema) “O órgão em si tem a competência de <b>fazer a gestão ambiental no município de Aracaju, [...] que o licenciamento é o instrumento de gestão, [...]</b> ”.
02	(CMMA) “Representava a Sociedade Semear que é <b>uma organização da sociedade civil, dentro da paridade institucional dentro do Conselho</b> ”.
03	(Adema) “[...] <b>executar todas as políticas públicas do meio ambiente do Estado</b> vinculadas a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos”.
04	(Emsurb) “A Emsurb tinha diversas atribuições além da <b>coleta de resíduos sólidos, varrição, manutenção das praças, limpeza de canais</b> , administrava os cemitérios, as feiras livres e os mercados e as <b>áreas verdes</b> ”.
05	(Emurb) “Fazemos a <b>limpeza pública, serviço de drenagem</b> , operação tapa buraco, mas a parte ambiental é mais com a Sema”.
06	(Emurb) “A Emurb é uma empresa pública responsável pelas <b>obras públicas do município de Aracaju</b> , bem como a <b>gestão da parte urbanística</b> das edificações no nosso município”.
07	(Sema) “[...] setor de controle ambiental que é responsável por <b>controlar e fiscalizar as principais áreas daqui da cidade de Aracaju</b> e as denúncias que recebemos aqui no setor, tanto da população que faz pessoalmente, através do telefone ou na ouvidoria, também, que é no site do município, como também denúncias e solicitações do Ministério Público”.
08	(Sema) “ <b>Fiscalização, controle e licenciamento ambiental no município de Aracaju</b> ”.
09	(Sema) “A missão da Sema é <b>auxiliar e assessorar o prefeito na execução da política pública ambiental do município</b> , seja licenciando atividades, seja tendo poder de polícia ambiental tendo o <b>controle e o monitoramento</b> de áreas protegidas de atividades poluidora promotor também da <b>educação ambiental</b> que é meu setor, dentre outras”.
10	(Sema) “[...] controlar o meio ambiente aqui em Aracaju através de <b>ações de fiscalização e licenciamento, educação ambiental e projetos</b> visando a preservação do meio ambiente municipal”

11	(Semed) “ <b>Desenvolver políticas educacionais</b> ”.
12	(Emsurb) “ <b>Limpeza urbana</b> , que é o carro chefe, temos a <b>Gerência de áreas verdes</b> onde toda parte de plantio de arvores, corte e poda tudo é feito pela Emsurb, o controle de ambulantes feito pela <b>Diretoria de Espaços Públicos</b> , como a parte de mercado, feiras livres, lavanderias, cemitérios”.
13	(SMS) “[...]desenvolver metodologias, estratégias pedagógicas e política para potencializar a intervenção de profissionais e dos trabalhadores em saúde na <b>melhoria da qualidade de atenção da política de vigilância ambiental</b> ”.
14	(Semasc) “A competência deste órgão, ele é responsável pela <b>política de assistência social no município de Aracaju</b> ”.
15	(Sema) “Todo o poder de polícia no município de Aracaju impondo a <b>fiscalização</b> , o <b>licenciamento</b> e o <b>acompanhamento</b> de todas atividades e obras exercidas no território de Aracaju que importassem ou importem intervenção ao ambiente”.

Quadro 6.8 - Competência do órgão público municipal. (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Depreende-se dos grifos que todos os órgãos que participaram da pesquisa têm atribuições em matéria ambiental. Contudo, enquanto para alguns órgãos essa competência representa a atividade precípua, para outros importa uma das áreas de atuação indireta, como é o caso da Semasc que por meio de políticas de assistência social colabora com a realização das ações de gestão ambiental e da SMS que através de políticas de vigilância ambiental promove a saúde, juntamente, com a preservação do meio ambiente.

Destaca-se, conforme apresentado no Quadro 6.4 que, a realização do processo de gestão ambiental no município de Aracaju é missão precípua da Sema e que muitos dos outros órgãos exercem atividades supletivas e de suporte as ações coordenadas pela Sema. Após a exposição sobre as competências de cada órgão, os entrevistados foram questionados acerca das principais demandas dos órgãos em que eram lotados, sendo dadas as seguintes respostas:

Nº	Quais as principais demandas do órgão?
01	“As demandas são inúmeras desde a <b>necessidade de regularizar o licenciamento de empreendimentos já implantados, a necessidade de regularizar empreendimentos que ainda irão ser implantados</b> , como também a de <b>fiscalizar</b> de acordo com a legislação municipal de meio ambiente, [...]”.
02	“As demandas do conselho eram a <b>avalição das políticas públicas estratégicas voltadas para questão ambiental</b> [...]. Como mais recorrência surgia a <b>análise das ações da própria Sema</b> , [...]”.
03	“Atividades de <b>licenciamento, fiscalização e monitoramento ambiental</b> , a Adema é a responsável pela execução dessas atividades, <b>em todo o âmbito estadual</b> com exceção daqueles municípios que tem um órgão devidamente preparado para fazer o licenciamento, no caso nós temos Aracaju, Nossa Senhora do Socorro, Itabaiana e Estância”.

04	“Boa parte das atividades da Emsurb tinha relação com a questão ambiental, [...]”.
05	“[...] o mais importante é a <b>drenagem pluvial</b> ”.
06	“ <b>Obras públicas relacionadas a mobilidade urbana, qualidade ambiental relacionada a drenagem, esgotamento sanitário</b> , fiscalização de obras e empreendimentos particulares visando o atendimento a legislação vigente [...]”.
07	“[...] demandas de <b>fiscalização</b> de áreas ambientais, fiscalização tanto de poluição sonora, poluição atmosférica, em relação a áreas de proteção permanente, que são os mangues da nossa cidade, [...], denúncias de descarte irregular de resíduos sólidos e, também, na parte de arborização, podas e supressões que são solicitadas”.
08	“ <b>Licenciamento e fiscalização</b> ”.
09	“As principais demandas são alguns serviços, por exemplo, autorizações de uso de som, <b>procedimento de licenciamento</b> expedição de licenças simplificadas, certidão de dispensa de licença, e as LI, LP e LO, além de poda e supressão, atendimento a estabelecimento irregulares, crimes contra a fauna e flora, educação ambiental”.
10	“[...] tem o <b>setor de fiscalização</b> em que [...] faz fiscalização de arborização, poluição sonora, poluição atmosférica, área de preservação permanente, tem o <b>setor de licenciamento</b> que é responsável por licenciar todos os empreendimentos que possam produzir impactos ambiental, tem o <b>setor de educação ambiental</b> que é responsável por conscientizar a população quanto a importância da preservação do meio ambiente, tem o <b>setor de projetos</b> que é a Asplandi que é responsável pela elaboração de projetos da secretaria como um todo e tem o <b>setor jurídico</b> [...] fazer o acompanhamento, a lavratura do auto de infração, [...]”.
11	“Realizar <b>projetos junto com as escolas</b> realizar parcerias para que eles consigam executar os projetos e elaborar os projetos para que elas executem”.
12	“A principal <b>limpeza pública</b> , em contrapartida toda essa parte que justifiquei através das diretorias”.
13	“Nós trabalhamos com <b>demandas da própria Secretaria Municipal de Saúde</b> , os demandados aqui são todos os profissionais, gestores de saúde e os conselhos por meio do controle e participação social, esses são os sujeitos que são objeto da nossa competência de fazer qualificação, formação e atualização de processos formativos pedagógicos para a saúde”.
14	“Várias demandas proteção social básica, proteção especial e outras áreas que a gente <b>atua também habitação</b> , complementares, a exemplo, o bolsa família, for de assistência social é de responsabilidade dessa secretaria”.
15	“Muitas, porque Aracaju não teve órgão ambiental ele foi criado em 2013 então você tinha demanda primeiro de trazer o maior número possível de órgãos e entidades para o <b>licenciamento</b> , você tinha muitas atividades funcionando sem nenhuma fiscalização. <b>Estruturar a secretaria</b> para que ela pudesse exercer todas as suas competências da constituição e da Lei Complementar nº 140”.

Quadro 6.9 - Principais demandas do órgão. (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Com base no que foi apresentado e destacado nos grifos, as principais demandas dos órgãos referiram-se ao licenciamento ambiental, as mais diversas atividades de fiscalização, a drenagem pluvial, ao esgotamento sanitário, a limpeza pública, a educação ambiental e a elaboração de projetos, assim como, a avaliação das políticas ambientais do município.

Deste modo, dentre as principais demandas em matéria ambiental na capital exibidas no quadro 6.5 destacam-se como termos mais citados, a fiscalização, o licenciamento e a educação ambiental. Para o atendimento das demandas citadas, muitas vezes o estabelecimento de vínculo com outros órgãos é a estratégia adotada pela administração.

Nº	Havia vínculo com outros órgãos públicos municipais?
	Dos 15 profissionais entrevistados, 14 deles responderam que “Sim” e apenas um deles respondeu que “Não” possuía vínculo com outros órgãos municipais.
	Quais órgãos?
01	“[...] a Sema sempre trabalhou em conjunto com a <b>Emsurb</b> , no caso de controle de poluição sonora, com a Emsurb do caso da coleta de resíduos sólidos, trabalhou com a <b>Emurb</b> no diz respeito ao licenciamento de obras e outros empreendimentos, enfim, com a própria <b>SMTT</b> no que diz respeito a licenciar áreas que pudessem favorecer a fluidez do tráfego, do trânsito da cidade”.
02	“Dentro do conselho faz parte a <b>Emsurb</b> e a <b>Procuradoria do Município</b> e outros órgãos que eu não me lembro agora, mas os dois principais que atuavam, que participavam ativamente era a própria <b>Sema</b> que era a gestora do <b>conselho</b> , [...]”.
03	“A Adema está vinculada diretamente a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, [...]”.
04	“[...] nós tínhamos um vínculo formal com a Secretaria de Planejamento por que a gente recebia recurso da <b>Secretaria de Planejamento</b> , [...]”.
05	“Com a Sema, com a <b>SMTT</b> ”.
06	“Com a <b>Seplog</b> , a <b>SMTT</b> , a própria Sema, que é o órgão ambiental municipal de Aracaju, acabamos tendo vínculo com a <b>Adema</b> e diversos órgão que estão relacionados a área de atuação da própria <b>Emurb</b> , [...]”.
07	“Nós trabalhamos muito com o <b>SPU</b> que eles sempre nos questionam sobre as áreas de proteções ambientais aqui, as quais estão sendo ocupadas, trabalhamos também com a <b>Emsurb</b> em relação aos serviços de poda e limpeza da cidade, trabalhamos com a <b>Emurb</b> , [...]”.
08	“Havia com a <b>Semarh</b> , mas aí o licenciamento foi transferido, se tem outro eu desconheço”.
09	“Sim. [...] <b>Guarda Municipal</b> se ele precisa atuar em uma ação conjunta junto da <b>Defesa Civil</b> , a toda estrutura de Estado ou a nível de município deve ser feita essa questão, a liberação de um determinado empreendimento está condicionada a liberação da Sema, a da própria <b>Emurb</b> , então a uma certa articulação neste sentido. A <b>Junta Comercial</b> , ela tem uma parceria também para que os procedimentos de licenciamento corram evitando a burocracia dentre outros”.
10	“Há um vínculo, mas não é formal, [...] com a <b>Emsurb</b> que nós ajuda quanto a questão da arborização, com a limpeza dos espaços públicos através dos relatórios que a gente manda para eles; [...]; tem a <b>Defesa Civil</b> que a gente fez um trabalho recentemente sobre as áreas de risco; tem a <b>Secretaria de Saúde</b> que pediu auxílio no ano passado quanto a zika, o combate aos focos do mosquito da dengue, o <i>Aedes Aegypti</i> . Tem a <b>Secretaria da Educação</b> que agora na semana do meio ambiente em parceria para que os alunos conhecessem algumas áreas naturais de Aracaju, [...]. Os órgãos principais que possuem vínculo são a <b>Emsurb</b> e a <b>Emurb</b> ”.



11	“A Sema, a Emsurb, a Secretaria de Saúde”.
12	“Com a Sema, com a Emurb, nossos maiores contatos”.
13	“Existe um vínculo, o núcleo permanente em saúde, além de esta para dentro da Secretaria Municipal de Saúde ele está para além, tem a competência de fazer a intersectorialidade com a assistência, com a educação, com a Emsurb, [...]”.
14	“[...] é uma secretaria independente [...]”.
15	“Trabalhamos em vários pontos, diga quando era questão dos resíduos sólidos com Emsurb, quando era atividades a depender da Secretaria da Fazenda, da Emurb em obras, havia sempre um trabalho conjunto com os demais órgãos”.

Quadro 6.10 - Vínculo com os outros órgãos públicos municipais. (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Nas respostas dadas pelos 14 entrevistados que responderam positivamente sobre a existência de vínculos do seu órgão com outras instituições destacam-se os seguintes órgãos envolvidos: a Emsurb, Emurb, SMTT, Procuradoria do Município, Sema, Semarh, Seplog, Adema, SPU, GMA, Defesa Civil, Junta Comercial, SMS, Semasc, Semed e Semfaz. Como visto, todas os órgãos que tiveram representantes entrevistados foram citados.

Ao adentrar na temática abordada os representantes das instituições foram questionados sobre o que entendem por gestão ambiental e deram as respostas constantes no próximo quadro:

Nº	O que entende por gestão ambiental?
01	“Gestão ambiental é um conjunto de ações sistematizadas que visam promover a melhoria da qualidade ambiental através da sua preservação”.
02	“[...] E ordenamento ambiental do município, [...]”.
03	“É a forma de você conseguir conciliar as atividades de desenvolvimento com a viabilidade ambiental, [...]”.
04	“[...] a gestão que vai busca este equilíbrio entre a convivência das pessoas e a preservação deste ambiente para o futuro”.
05	“Hoje a parte ambiental é muito importante, como a limpeza de canais e o trabalho de limpeza pública, o mais importante é isso”.
06	“[...] uma interação entre as pessoas e o meio ambiente para que possamos viver respeitando as questões ambientais e fazendo a preservação principalmente para as futuras gerações”.
07	“[...] consegue fazer com que as pessoas se relacionem bem com o meio ambiente e vice-versa. Ter essa boa relação como meio ambiente ocupar mais não devastar. [...]”.
08	“Como o município gerencia os problemas ambientais, as atividades ambientais”.
09	“É um conjunto de atribuições no campo dos cuidados com o meio ambiente, no sentido de se promover a política do meio ambiente em suas várias vertentes.
10	“É um conjunto de ações que visam a preservação do meio ambiente”.

11	“[...] , é você trabalhar as políticas públicas educacionais fazendo com que a escolha consiga efetivamente desenvolver as atividades de educação ambiental, não de uma forma pontual, mas no seu cotidiano escolar, [...]”.
12	“[...] a parte de <b>controle ambiental</b> . Com a limpeza urbana nós damos qualidade de vida a população, não só isso como manter a cidade limpa, livre de contato com insetos, o lixo a limpeza urbana como um todo”.
13	“Fazer gestão ambiental é olhar para aquilo que o meio ambiente vai se organizando, vai se estruturando a partir da <b>intervenção do homem</b> , dos danos de um modelo de sociedade que vai se organizando mais e para o meio ambiente [...]”.
14	“A gestão ambiental é uma coisa muito importante tem muitos que não dão muito valor, no município a gestão ambiental, mas é <u>preponderante dentro da gestão</u> ”.
15	<b>“É o acompanhamento, o exercício de todas intervenções dentro de um território que importem em danos ou modificações do ambiente. [...]”.</b>

Quadro 6.11 – O que os gestores entendiam por gestão ambiental? (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Como exposto nos grifos, a gestão ambiental não é um simples processo, pois como exibido engendra um conjunto de ações sistematizadas em que se objetiva a melhoria da qualidade ambiental. Além disso, busca harmonizar as atividades de desenvolvimento com a viabilidade ambiental, de modo a promover o acompanhamento de todas intervenções dentro de um território que impliquem em danos ou alterações do ambiente, conforme destaque de algumas das respostas proferidas.

Muitos dos conceitos apresentados no Quadro 6.7 coadunam com aqueles exibidos no referencial teórico deste trabalho. Das definições trazidas destaca-se a do entrevistado nº 15 onde citou que a gestão ambiental “é o acompanhamento, o exercício de todas intervenções dentro de um território que importem em danos ou modificações do ambiente. [...]”.

Após a definição do que é gestão ambiental fez-se necessário saber se este tipo de gestão ocorria e como acontecia nos órgãos, de modo que se obteve as seguintes respostas:

Nº	Ocorria a gestão ambiental no órgão em que era lotado?
	Todos os 15 entrevistados responderam que “Sim” que ocorria a gestão ambiental no órgão em que era lotado.
	Como ocorria?
01	“[...] a <b>fiscalização, o licenciamento, o controle, o monitoramento, os trabalhos da educação ambiental</b> , tudo isso faz parte de ações voltadas para a gestão ambiental”.
02	“ <b>Existe de forma muito tímida</b> , [...]”.
03	“[...] somos responsáveis por <b>avaliar os empreendimentos propostos para implantação aqui e conciliá-los a área ambiental</b> , [...]”.
04	“ <b>Infelizmente, não ocorria da maneira como eu via como ideal</b> , [...]”

05	“[...] trabalhamos com <b>manutenção e ampliação de drenagens</b> ”.
06	“ <b>A gestão ambiental aqui no órgão anterior a minha chegada era de certa forma um pouco defasada, porque o pessoal aqui é mais voltado a parte de engenharia civil</b> , a parte mais construtiva e a questão ambiental era um pouco deixada de lado, com a minha chegada e a chegada de outros integrantes aqui da diretoria, [...], hoje todos têm uma visão mais aprofundada do que seriam essas questões ambientais [...]”.
07	“Eu acredito que a Sema foi criada na gestão anterior, porém a nova gestão continua dando prioridade ao meio ambiente [...]”.
08	“ <b>Através do licenciamento e fiscalização</b> ”.
09	“ <b>Na execução da política pública ambiental do município, seja licenciando atividades</b> , seja tendo poder de polícia ambiental tendo o <b>controle e o monitoramento</b> de áreas protegidas de atividades poluidora, promotor também da <b>educação ambiental</b> [...]”.
10	“ <b>Na teoria a gestão ocorre quando a gente aplica as leis, quando há um processo de licenciamento, a prática da educação ambiental</b> . O que eu vejo como deficiência são as leis municipais que a gente aplica que são muito antigas, [...]”.
11	“A gente executa <b>alguns projetos ajuda a escola a executar os projetos</b> que são propostos por elas buscando parcerias, dando algum suporte e, respondendo as demandas externas, [...]”.
12	“Sempre, sempre <b>essa parte de controle era feita aqui na Emsurb</b> . Hoje temos um órgão responsável pela parte ambiental que é a Sema. Antes da Sema existir toda a parte de controle era nossa, a gente faz a conscientização com a população da cidade no tocante a colocar o lixo na hora certa para que quando o caminhão passe leve o resíduo. [...]”.
13	“Uma coisa mais prática é o apoio as pesquisas e nos processos formativos, os da área de <b>vigilância epidemiológica, sanitária e ambiental</b> , os agentes de endemias esses nossos processos formativos nós contribuimos para essa relação na melhoria na valorização deste olhar e da <b>intervenção em situação de risco e vulnerabilidade</b> , [...]”.
14	“[...], <b>apesar de sermos uma Secretaria de Assistência Social, mas nós tratamos muito da questão ambiental, por exemplo, nas épocas de chuvas, qual é o órgão mais afetado é aqui a assistência social, pois, que trata das famílias em situação de risco, desmoronamento somos nós que chegamos primeiro</b> [...]”.
15	“Foi um órgão criado em 2013, especificamente, em 08 de fevereiro de 2013 e, a partir daí foi a <b>montagem do órgão, o concurso público, criação do conselho e do fundo para a estruturação do órgão para que ele funcionasse. Terminamos em 2016 com mais de 2 mil licenças concedidas, mais de 8 mil fiscalizações feitas</b> . Então, o que não existia em Aracaju em 2012 virou uma realidade em 2016. Criando grande impacto na cidade”.

Quadro 6.12 – Ocorria gestão ambiental no órgão em que era lotado? (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Nas respostas dadas no quadro anterior, referente ao segundo questionamento observou-se que cada representante de órgão se manifestou sobre como ocorria a gestão ambiental, conforme as áreas de atuação do órgão em que era lotado. Como isso, percebe-se respostas com conteúdo que reflete as atribuições de cada um dos órgãos participantes.

Por exemplo, a entrevista nº 14 respondeu que “[...], apesar de sermos uma Secretaria de Assistência Social, mas nós tratamos muito da questão ambiental, por exemplo, nas épocas de chuvas, qual é o órgão mais afetado é aqui a assistência social, pois que trata das famílias em situação de risco, desmoronamento somos nós que chegamos primeiro [...]”. Ou seja, a Semasc atua propiciando o suporte necessário para que as atividades de gerenciamento ambiental possam ser desenvolvidas, como é o caso da desocupação de áreas de proteção ambiental.

Ainda no que concerne, a pergunta sobre como ocorria a gestão ambiental merecem destaque os seguintes procedimentos: licenciamento, fiscalização, controle, monitoramento e educação ambiental, conforme mencionado pelos entrevistados nº 01, 08, 09, 10 e 15. Já no que se refere ao posicionamento dos entrevistados sobre se a gestão ambiental é uma das prioridades da administração municipal foram dadas as seguintes respostas:

Nº	<b>O (A) Senhor (a) considera a gestão ambiental como uma prioridade na administração municipal?</b>
	Dos 15 profissionais entrevistados, nove deles responderam que “Sim”, três responderam que “Não” e, outros três não souberam opinar se a gestão ambiental é uma prioridade na administração municipal.
	<b>Por quê?</b>
01	<b>“[...] entendo que juntamente com educação, saúde, segurança, a questão ambiental ela deve ter igual destaque, [...]”.</b>
02	<b>“Eu ainda acredito que não, porque a gente vê que outras grandes políticas do município, como saúde, educação, segurança pública, saneamento, não estão interligadas com a questão ambiental, [...]”.</b>
03	“[...] é de competência do município e ele tem atuado efetivamente”.
04	“Considero porque a gente conseguiu colocar as pautas da gestão ambiental na agenda prioritária do prefeito. [...]”.
05	“É muito importante”.
06	“Sim, a gestão ambiental hoje é uma prioridade da administração municipal. No município de Aracaju nós pudemos verificar aí diversas situações a exemplo serviços que visam melhorar drenagem, o escoamento dessas águas pluviais diminuindo os alagamentos, a melhoria do sistema viário facilitando a locomoção da população, a preservação e a criação de parques, a exemplo, o “Parque do Poxim” [...]”.
07	“É prioridade sim da administração pública”.
08	<b>“Sim, a secretaria foi instituída”.</b>
09	“Bom não consigo dizer, é uma coisa um pouco complexa para dizer se é prioridade ou não. [...]”.
10	“[...] prioridade mesmo é enxugar a máquina por causa da crise, mas prioridade mesmo não”.

11	“Pois, da mesma forma com as escolas, os educadores não conseguem perceber a importância de trabalhar no dia a dia a educação ambiental. [...]”.
12	“Com certeza, como dissemos desde o início existe essa preocupação aqui na diretoria de limpeza urbana para deixar a cidade sempre limpa, dando com isso a qualidade de vida. Com a Sema nós fazemos um trabalho concomitante”.
13	<b>“Do lugar onde eu estou eu talvez não tenha muita competência para avaliar, eu seria meio responsável em ti dizer. [...]”.</b>
14	“[...] agora já tem a Secretaria do Meio Ambiente que está preocupada com isso, mas antes não tinha isso. [...]”.
15	<b>“Total, qualquer gestor hoje, ele te que primeiro planejar o meio ambiente, porque senão ele não realiza nenhuma obra, nenhum agente financeiro BID, Banco Mundial, BNB, Banco do Brasil nenhum agente financeiro financia obra não licenciada. Segundo, se não cuidar a população, a degradação trará mais gasto para municipalidade, então qualquer gestor, o patamar hoje e uma gestão sustentável e ambientalmente equilibrada”.</b>

Quadro 6.13 - A gestão ambiental é uma prioridade da administração municipal? (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Como exibido, a maior parte dos entrevistados considera que a gestão ambiental é uma prioridade na administração municipal, neste sentido, alguns argumentam que a criação da Sema evidencia isso. Já outros três consideraram que não é uma prioridade do poder público municipal, pois a relevância que é dada as grandes políticas do município (saúde, educação, segurança pública, saneamento, etc.) não é dada na mesma medida as questões ambientais. Por fim, alguns preferem não se manifestar sobre este questionamento alegando a complexidade dele e que não teriam condições de avaliar se é ou não prioridade.

Ainda, sobre o tema o entrevistado nº 15 destaca que, é total a prioridade que a administração municipal tem dado, pois o prefeito tem que primeiro planejar o meio ambiente, porque “senão ele não realiza nenhuma obra, nenhum agente financeiro BID, Banco Mundial, BNB, Banco do Brasil nenhum agente financeiro financia obra não licenciada”. Com isso, verifica-se que é essencial que o trato com as questões ambientais seja prioridade dentro da administração municipal. No que tange, as estratégias para melhoria da qualidade de vida da população foram citadas as seguintes:

Nº	Quais estratégias que o órgão utilizava para melhoria da qualidade de vida da população aracajuana?
01	<b>“Adotar um sistema de fiscalização através de ações programadas, ações planejadas, emitir licenças através do processo de controle de licenciamento ambiental para empreendimentos e serviços [...]”.</b>
02	<b>“Principalmente, a articulação com outras secretarias e com outros órgãos. [...]”.</b>

03	“A Adema tem propiciado a implantação de empreendimentos com menor impacto possível para sociedade tomando como referência toda a legislação ambiental, [...]”
04	“[...] <b>como nós lidamos com os resíduos sólidos, como nós lidamos com a preservação do meio ambiente, como nós lidamos com a questão da mobilidade</b> (quanto tempo em leve para chegar ao trabalho?) diz respeito diretamente a qualidade de vida, o atendimento à saúde, se eu tenho trabalho de prevenção, se eu cuido da questão da reutilização de resíduo, da reciclagem, enfim, <b>é um conceito na minha avaliação muito amplo [...]</b> ”.
05	“Principalmente, com o serviço nas vias públicas, como na operação tapa buraco, recapeamento de algumas ruas e, principalmente, quando aparece problema nas drenagens estamos recuperando elas todas”.
06	“[...] <b>obras de drenagem, obras de tratamento de rede de esgoto, iluminação pública, melhoria do sistema viário</b> , tudo isso são obras que visam melhorar a qualidade de vida da população”
07	“Bem, para <b>melhoria da qualidade de vida</b> , o meu setor, especificamente, está trabalhando com a gestão de resíduos que <b>é um problema que</b> a gente vê na sociedade, infelizmente, a sociedade tem que nos ajudar, pois, <b>nós hoje encontramos vários pontos viciados de descarte de resíduos e, esses pontos são frequentemente limpos pela administração municipal. [...]</b> ”.
08	“ <b>Licenciando os empreendimentos e fiscalizando os passivos ambientais denunciados pela população</b> ”.
09	“ <b>É um desafio tentar combinar a ação educativa, a sensibilização com o próprio exercício do poder de polícia e o controle ambiental. [...]</b> ”.
10	“[...] a <b>parte da fiscalização</b> , atende as demandas que a população manda para gente, a gente também <b>licenciar empreendimentos</b> que possam gerar impacto ambiental, tem a <b>parte da educação ambiental</b> que a gente trabalha com as escolas com os alunos da educação infantil e fundamental, justamente para que o meio ambiente seja mais preservado e consequentemente a qualidade de vida da população seja preservada”.
11	“No caso da gente como são as questões educacionais é procurar efetivamente desenvolver as atividades educacionais fazendo da melhor maneira possível [...]”.
12	“Deixando a cidade sempre limpa, dando com isso a qualidade de vida”.
13	“Educação, processo de educação em saúde, processos formativos é o objeto da nossa intervenção, da nossa prática”.
14	“[...] estratégia foi a retirada de todas as famílias que viviam nas ocupações, que não chamo de invasões, desordenada lá no bairro Santa Maria, a gente viu que tem três anos que não voltamos lá para atender as famílias atingidas. [...]”.
15	“ <b>Primeira estratégia educação ambiental conscientizar e orientar. Segunda as demandas da cidade você tinha demandas reprimidas, qual era o segundo ponto, trazer para o licenciamento muitas atividades que nunca se licenciaram, [...]</b> ”.

Quadro 6.14 - Estratégias que o órgão utilizava para melhoria da qualidade de vida da população. (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Das respostas contidas no quadro anterior, acerca das estratégias que o órgão utilizava para melhoria da qualidade de vida dos aracajuanos, salientam-se aquelas que traziam o licenciamento, a fiscalização e a educação ambiental como as principais táticas para propiciar condições que favorecem a promoção da qualidade de vida, conforme destacado nos grifos.

Dentro desta perspectiva, o conceito de qualidade de vida é amplo e envolve diversos elementos, pois envolve o modo como é tratado os resíduos sólidos, a preservação ambiental, a mobilidade urbana, obras de drenagem, obras de tratamento de rede de esgoto, iluminação pública, melhoria do sistema viário, ou seja, uma diversidade de ações.

Ainda, como expresso no Quadro 6.10, uma das principais estratégias que o órgão municipal utilizava para melhoria da qualidade de vida dos aracajuano foi o da articulação com outras secretarias e ou órgãos, como cita o entrevistado nº 02, que representa o Conselho Municipal do Meio Ambiente. Apesar de ter sido respondido que já ocorreu capacitação técnica na área de meio ambiente, também, percebeu-se que o processo formativo não ocorreu com a frequência necessária para preparar os profissionais dos órgãos para a atividade de gerenciamento ambiental. No que dizer respeito, a quais os procedimentos intrínsecos a gestão ambiental, as respostas dadas salientam os seguintes:

Nº	Na sua ótica, a gestão ambiental envolve quais procedimentos?
01	“[...] <b>É fiscalizar, é licenciar, monitorar</b> recursos hídricos, monitorar poluição sonora, monitorar ocupação de áreas consideradas de preservação permanente, [...]”.
02	“[...] possa executar uma ação que não seja somente o pensamento de um gestor [...]”.
03	“[...] otimizar a implantação de empreendimentos fazendo com que o impacto que seja desenvolvido no ambiente minimizando todas as consequências [...]”.
04	“[...] destacaria a responsabilidade de quem gera associado a logística reversa, como um dos procedimentos fundamentais para o gerenciamento de resíduos [...]”.
05	“[...] Manter a drenagem e a pavimentação sempre uniforme”.
06	[...] adquirir matérias primas oriundas de áreas licenciadas, promover o descarte dos resíduos em áreas também licenciadas fazer o próprio <b>licenciamento ambiental</b> das obras. [...]”.
07	“A gestão ambiental envolve a parte técnica daqui da Sema, envolve a população [...], envolve o poder público que faz todo esse controle [...]”.
08	“ <b>Licenciamento e fiscalização</b> ”.
09	“A <b>ação educativa</b> , a sensibilização com o próprio exercício do poder de polícia e o controle ambiental”.
10	“Acho que tudo isso que falei, mas principalmente o <b>cumprimento da legislação ambiental e a conscientização de que o meio ambiente</b> [...]”.
11	“[...] procurando estimular que as escolas fomentem essa vontade de desenvolver projetos de educação ambiental, [...]”.
12	“[...] <b>controle com resíduos sólidos</b> , [...]”.
13	“ <b>Sensibilização da comunidade</b> , educação em saúde como determinação no meio, a vigilância no território em saúde, [...]”.
14	“[...] a primeira coisa é a <b>vontade política</b> e colocar isso como prioridade na gestão pública”.

15	“Você tem que trabalhar com <b>educação ambiental</b> , você tem que trabalhar com <b>fiscalização permanente e o instituto de licenciamento</b> próprio, esse é um tripé. Tem que ter o <b>Fundo Municipal do Meio Ambiente</b> que o que vai dá sustentáculo a esse conjunto, [...]”.
----	---

Quadro 6.15 - A gestão ambiental envolve quais procedimentos? (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Do que fora exposto no Quadro 6.11, ao questionar os entrevistados sobre os procedimentos que envolvem o processo de gestão ambiental, algumas merecem ênfase são elas: fiscalizar, controlar, licenciar, monitorar, ações de educação ambiental, a observância da legislação, sensibilização da população e a vontade política do poder público. Ou seja, a junção destes procedimentos constitui o referido processo.

Sobre de que modo as instituições participantes da pesquisa podem estimular a sociedade a preservar o meio ambiente foi respondido que:

Nº	De que forma um órgão pode estimular a sociedade a preservar o meio ambiente?
01	“[...] a partir do momento que você encara com seriedade e comprometimento todas aquelas atribuições que estão inerentes à área da gestão ambiental. [...]”.
02	“Pensando principalmente nas práticas, pois, por ser um <b>conselho trabalha muito no campo das ideias transformar essas ideias em práticas</b> [...]”.
03	“Fazendo <b>divulgação</b> começando a trabalhar na sociedade a educação ambiental <b>dando o conhecimento de todos os atos de todas as ações proporcionadas e executadas pelo Estado e município</b> [...]”.
04	“Na verdade, com <b>muita criatividade</b> , nós instituímos o primeiro programa de educação ambiental que foi executado na Prefeitura de Aracaju. [...]”.
05	“ <b>Mantendo as operações permanentes</b> , principalmente, nas épocas de chuvas. [...]”.
06	“[...] <b>nos processos de licenciamento de obras</b> que nós fazemos aqui na parte urbanística onde é exigido sistemas de combate a incêndio, pânico, onde são exigidos a própria licença ambiental para que seja emitido o alvará de construção, isso é uma contribuição relevante que a Emurb vem dando a sociedade [...]”.
07	“[...] <b>tudo começa com a educação</b> . A educação ambiental, pois, de nada adianta a gente resolver o problema imediato e a população a fazer a coisa errada. [...]”.
08	“ <b>Através de ações educativas</b> ”.
09	“Ela faz esse papel promovendo <b>campanhas de sensibilização</b> , tocando uma política de responsabilidade socioambiental própria, ela vai tentar organizar eventos para tentar agregar pessoas a buscar parcerias para dar vulto a esses eventos [...]”.
10	“Acho que <b>através da atuação</b> . [...]”.
11	“Através dessas <b>atividades educativas</b> que o desejo da gente é que sejam coisas desenvolvidas de forma mais ampla, não só para a comunidade escola como para a comunidade do entorno da escola, [...]”.
12	“Com <b>campanha educativa</b> [...]”



13	“Tem. A medida que nós trabalhamos com os atores sociais, especialmente os agentes de endemias, os conselhos, <b>incentivando campanhas</b> , [...]”.
14	“As ações preventivas, com as campanhas de educação, as ações de prevenção são importantíssimas as <b>campanhas de educação ambiental</b> . [...]”.
15	“ <b>Atividades firmes de educação ambiental</b> , [...]”.

Quadro 6.16 - Como o órgão pode estimular a preservar o meio ambiente?. (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Como exibido, os meios de estimular a comunidade a preservar o meio ambiente são: cumprir as atribuições atinentes a gestão ambiental, com seriedade e comprometimento, promovendo atividades de educação ambiental e; no caso específico do CMMA, como expresso pelo entrevistado nº 02 sair do campo das ideias e promover mais ações práticas.

No que se refere, se há suficiência ou não do quantitativo de profissionais que atuavam com a gestão ambiental pode-se observar os seguintes posicionamentos:

Nº	A quantidade de profissionais do órgão que atuavam com a gestão ambiental eram suficientes?
01	“ <b>O quadro de pessoal [...] nunca se constituiu um problema.</b> É tratar os processos de licenciamento ambiental, processos de fiscalização e outros processos internos de uma forma mais ágil, ou seja, <b>é automatizar o sistema e informatizar a secretaria</b> de modo que se possa desenvolver sistemas autônomos capazes de <b>atender com maior celeridade as demandas da sociedade.</b> [...]”.
02	“Sim [...]. Hoje o problema que nós vemos <b>nos Conselhos</b> e, eu participo de vários, a <b>ausência de um processo de renovação de nomes</b> , [...]”.
03	“Não. Isso é uma situação nacional. [...]”.
04	“Não. Era muito insuficiente. [...]”.
05	“No momento não, pois, tivemos a perda de uma empresa terceirizada. [...]”.
06	“Hoje eu sou o único aqui na Emurb voltado a questão ambiental, nós temos uma demanda relativamente grande, [...] temos sido acompanhados por diversos colegas que apesar de não ter essa função como uma função primordial vem ajudando muito e fazendo com que o nosso trabalho tenha fluxo, uma sequência menos dolorosa e mais proveitosa”.
07	“Teve um concurso público a três anos atrás que supriu a necessidade, nós também temos estagiários aqui neste setor, pelo menos eu falo pelo setor do DCA. [...]”.
08	“Sim”.
09	“ <b>Não dar para dizer que são suficientes, mas a Sema conseguiu de 2013 para cá uma estrutura que muito interessante, muito difícil de se vê tanto vigor na formação de um órgão.</b> Então, Aracaju se no início de 2013 tinha zero profissionais, hoje ele tem aproximadamente 102 servidores. [...]”.
10	“Acho que aqui sim”.
11	“Não”.

12	“Eu não sei o número exatamente, o número de funcionário para lhe responder com exatidão. [...]”.
13	“[...] se você se refere a suficiência de mobilização eu acredito que sim, o que precisa é que os sujeitos desenvolvam a concepção, a consciência social de educação que é o nosso fazer, agora se você pensar a suficiência no lugar em que estamos, em cada prática, em cada ação, então para isso é insuficiente, [...]”.
14	“Sim. Hoje, inclusive nós temos plantões nessas ações, [...]”.
15	“Eram suficientes. É que <b>temos que olhar o seguinte Aracaju contemplava uma demanda reprimida. Então eu calculo 10 anos de existência da Sema, ela vai tratar ainda da gestão reprimida, muita gente que nunca se licenciou de nada, Aracaju não fazia gestão ambiental, não existia gestão ambiental em Aracaju</b> não é, e a Adema não tinha condição de atuar. É um processo de as pessoas se acostumarem a expedir suas licenças”.

Quadro 6.17 - Quantidade de profissionais do órgão que atuavam com a gestão ambiental. **(grifo nosso)**

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Como resultado deste questionamento verificou-se que, dos 15 profissionais entrevistados, seis deles disseram que “Sim” que o quantitativo de profissionais era suficiente, oito deles disseram que “Não” era suficiente e um não soube informar, se a quantidade de servidores do órgão que atuavam com a gestão ambiental eram satisfatórios. Por exemplo, o entrevistado nº 09 apesar de não considerar o número de funcionários suficientes, considerou uma grande evolução, pois a estrutura montada no início de 2013 partiu de zero servidores para ter, aproximadamente, 102 profissionais, o que evidencia uma significativa evolução.

Observa-se que o resultado obtido foi bem equilibrado. Contudo, na concepção do entrevistado nº 01, o principal problema não se refere ao quantitativo de profissionais, mas a necessidade de informatizar o sistema de atendimento de demandas da Sema objetivando dar maior celeridade aos processos. Pois, como citado pelo entrevistado nº 15 a citada secretaria tem uma demanda reprimida, já que no município de Aracaju os empreendimentos, na sua maioria não eram licenciados, ou seja, não existia gestão ambiental no município pesquisado antes da criação da Sema.

No que concerne a promoção de capacitação técnica dos servidores, o Quadro 6.14 destacou que:

Nº	<b>Na época em que trabalhava ocorria capacitação técnica relacionado a gestão ambiental dos funcionários no órgão em que era lotado?</b>
	Dos 15 profissionais entrevistados, dez deles disseram que “Sim”, três deles disseram que “Não” e dois não souberam informar, se ocorreu capacitação técnica relacionado a gestão ambiental dos funcionários no órgão em que era lotado.

	Se ‘Sim’ com que frequência?
01	“ <b>Sim. Nós tínhamos quase que uma capacitação por semestre. Tanto se fez na área de educação ambiental, licenciamento, na área de gestão de resíduos sólidos, com a participação dos técnicos da Adema na área de sistema esgotamentos sanitários, na Secretaria da Fazenda com a informatização dos processos. [...]</b> ”.
02	“Desde de 2013 houve duas, somente duas, e os conselheiros foram convidados a participar, a frequência vejo como baixa, [...]”.
03	“[...] De uns quatro anos para cá foi um pouco reduzida a capacitação a nível profissional dos técnicos. [...]”.
04	“ <b>Ocorreu, no período de três anos no máximo duas vezes</b> ”.
05	“Nós fazemos capacitação técnica, cursos, agora mesmo eu estou indo para um curso de pavimentação urbana em Florianópolis”.
06	“Uma capacitação técnica não, o que houve a partir da minha chegada foi ter um contato mais próximo com alguém da área, aí as pessoas passam a vim tirar dúvida, [...]”.
07	“Esse aí já não é muito meu setor. Mas, na época em que entrei teve um processo de capacitação e o secretário ele sempre está sugerindo e pedindo a ele que a gente informe curso que a gente quer fazer para ele puder trazer para cá. [...]”.
08	“ <b>Já teve algumas capacitações voltadas especificamente para o meio ambiente</b> ”.
09	“Sim. Ocorreu uma em ciclo, a inicial para os concursados 46 de uma vez só. Nós tivemos um <b>curso de 120 horas, numa formação inicial para desenvolver e desempenhar as atividades</b> . E houve um ciclo também com outros órgãos em dias de sábado, por exemplo”.
10	“Ocorreu uma capacitação quando a gente entrou, mas o que a gente aprendeu mesmo foi na prática. Foi a prática que ensinou a gente com a legislação”.
11	“Não”.
12	“Com a Sema”.
13	“Especificamente para o recurso humano da escola não, [...]”.
14	“[...] tínhamos uma ação junto entre a Emsurb e Torre, a ação de plantio de arvores de multiplicadores de cidadanias nos bairros, mostrando como você acondiciona o lixo, recicla o lixo, mas isso aí se perdeu [...]”.
15	“ <b>Sempre. Eram várias palestras e vários cursos e deixamos pronto uma especialização conveniado com a UFS para o aprimoramento de todos os servidores</b> , além de que <b>para o início da fiscalização foi feito um curso pela Adema para todos os 64 concursados nomeados</b> . Atuação conjunta com outros órgãos”.

Quadro 6.18 - Capacitação técnica relacionada a gestão ambiental. (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Na resposta do entrevistado nº 01, um dos representantes da Sema, informou que ocorria capacitação técnica na área de meio ambiente a cada semestre. Uma das representantes da Emsurb informou que no intervalo de três anos em que esteve à frente do órgão deve ter ocorrido no máximo duas capacitações relacionados a gestão ambiental.

De modo geral, a maioria dos entrevistados informou que participou de capacitação. Vale ressaltar que, a Sema promoveu uma capacitação quando o ingresso dos concursados visando prepará-los para o exercício das atribuições da secretaria.

Sobre as parcerias firmadas entre o órgão participante da entrevista com outros voltadas para a preservação ambiental foi informado que:

Nº	Existem ações de preservação ambiental realizadas pelo órgão em que era lotado, em parcerias com outros órgãos?
	Dos entrevistados, 14 deles disseram que “Sim” e um deles disse que “Não” sobre se existem ações de preservação ambiental realizadas pelo órgão em que era lotado, em parcerias com outros órgãos.
	Se a resposta foi ‘Sim’ quem são os órgãos parceiros?
01	“Com a Emsurb a secretaria fez o plantio de milhares de mudas. Nós tivemos problemas com a manutenção dessas mudas, um outro passo não adianta você plantar e não fazer a manutenção principalmente nos anos iniciais quando estas mudas estão indefesas frágeis a ação de formigas e vândalos. Trabalho de fiscalização com apoio da guarda municipal, várias ações que estavam sendo desenvolvidas em parcerias com outros órgãos”.
02	“Existe muita participação das instituições privadas e de ensino, hoje o IFS, a Faculdade Amadeus participa muito dentro do conselho, [...]”.
03	“A Adema tem uma parceria muito grande com a Secretaria do Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, [...]”.
04	“Com mais frequência nos tínhamos a Aease e as Ongs que tratavam da questão de plantio. E por força contratual a empresa que cuidava da limpeza da cidade”.
05	“Sema”.
06	“Que eu conheça não”.
07	“Aí fica mais com a parte da Asplandi, mas, acredito que sim que o pessoal da educação ambiental tem esses trabalhos nas escolas, [...]”.
08	“Com outras secretarias municipais”.
09	“Bom, o Parque do Poxim ele é uma unidade de conservação mais recente que foi criada no ano passado, Decreto nº 5370/2016, ele vem angariando interesse inclusive do “Jabotiana Viva” que quer aumentar a área de abrangência do parque, há também algumas associações de moradores interessadas também no recorte do parque municipal, a Sema, por exemplo, deu auxílio também ao professor Edvaldo que foi um cidadão que se propôs a pegar um pedaço ali na altura do bairro Industrial no morro do Urubu para fazer uma ação de plantio aí a Sema deu apoio para fazer essa parte também aí ela se juntou ao Comitê de Arborização e junto a Emsurb promoveu o plantio em canteiros em logradouros públicos no plano municipal de arborização e dentro das escolas a gente está com o apoio da Semed utilizando espaços ociosos da escola preparando o terreno e plantando algumas espécies frutíferas através do projeto “Nosso pomar”, [...]”.
10	“A principal foi a criação do parque Poxim, que foi criado no ano passado que foi a associação com SPU que tinha umas áreas com alguns terrenos de marinha que a

	prefeitura pediu a desapropriação para a criação desse parque; só que ainda não tem plano de gestão sob o decreto de criação o reconhecimento pelo <b>ministério do meio ambiente</b> , mas ainda não plano de gestão, ainda não tem gestor ainda definido”.
11	“Com a Sema”.
12	“Junto com a Sema”.
13	“[...], todas as ações das endemias são conduzidas pela <b>Coordenação da Vigilância</b> , pela coordenação da educação permanente”.
14	“Com a <b>Educação, a Saúde, Emurb</b> pouco estão precisando chegar mais junto”.
15	“Trabalhamos com o <b>Ministério Público Federal, Estadual, SMTT</b> , a questão do viral, a questão de manguezais, com o <b>SPU, Ibama</b> , pontos da cidade onde havias áreas de preservação ambiental permanente”.

Quadro 6.19 - Ações de preservação ambiental realizadas pelo órgão. (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Dentre os órgãos parceiros citados salientam-se os seguintes: Emsurb, IFS, Faculdade Amadeus, Adema, Aease, ONGs, as escolas, Sema, Comitê de Arborização, Semed, Emurb, SPU, Ministério do Meio Ambiente, Ibama, SMTT, Coordenação de Vigilância (SMS), Ministério Público Federal e Estadual. Muitos destes constam na lista dos parceiros nas ações de gestão ambiental do poder público municipal de Aracaju.

O estabelecimento de parcerias, em momento de crise é uma das alternativas para propiciar o suporte necessário para que novas práticas ambientais sejam implementados e que as práticas em andamento possam ser mantidas. Neste contexto, os projetos ambientais são importantes formas de promover a gestão ambiental. Desta forma, no que tange ao modo como eram gerenciados os projetos ambientais pelos órgãos participantes foi verificado que:

Nº	De que forma eram gerenciados os projetos do órgão em matéria ambiental?
01	<b>“A gerencia se dava a partir de um planejamento elaborado pelos setores responsáveis por cada projeto, por cada área a que aquele projeto está vinculado. Fazer com que aquele projeto pudesse lograr êxito”.</b>
02	“[...] as estruturas desse gerenciamento ficam a cargo de áreas específicas da Sema, [...]”.
03	“[...] analisa os projetos e emite o licenciamento ou provoca que caso o que for apresentado por nós eles não estão devidamente aptos a entrar naquele contexto ali, nós reformulamos para que sejam feitas as correções e possam ser implantados [...]”.
04	<b>“Nós tínhamos uma assessoria técnica que era ligada diretamente à presidência da Emsurb, e era essa assessoria que fazia o gerenciamento desses projetos”.</b>
05	<b>“Os projetos ambientais, atualmente, estão sendo gerenciados pela Diretoria de Obras, não é mais pela Diretoria de Operações</b> , mas nós fazemos a manutenção da drenagem e da parte de pavimentação na cidade toda”.

06	“[...] quando o projeto já não vem de algumas Secretaria, quando ele é concebido aqui, eles são concebidos sempre com o enfoque na sustentabilidade, então ele passa por um processo de concepção quando esse projeto está pronto ele é orçado e, antes do início de qualquer obra ele é encaminhado aos órgãos ambientais competentes para que esses possam se manifestar e se favorável possam emitir a licença ambiental para que possamos dar sequência, iniciar até concluir as obras”.
07	“Então, aí também é com a <b>Asplandi</b> não é com minha área não, a área de projeto é outra”.
08	“[...] eu trabalhava mais com a parte de convênios, em parceria com a Universidade Federal de Sergipe, a gente fazia a parte do acompanhamento dos convênios, plano de saneamento e os projetos socioambientais ligados a obras de saneamento do município, são cinco projetos socioambientais e um de saneamento”.
09	“O gerenciamento se dar através do acompanhamento do secretário, do Conselho Municipal do Meio Ambiente e vem sendo acompanhado pelo órgão de controle (TCE) buscando informações, o Ministério Público trazendo demandas da comunidade e acionando a Sema quando julga necessário. [...]”.
10	<b>“Os projetos quem elabora é a Asplandi que é a assessoria de projetos, [...]”.</b>
11	<b>“[...] quando é uma demanda de projeto que vem da escola pedido ajuda para Secretaria Municipal de Educação a gente também vai ver quais são as características daquele projeto para poder operacionalizar. [...]”.</b>
12	“Não sei explicar exatamente como disse a você estamos sempre fazendo algo para tentar minimizar o transtorno”.
13	“[...] se dá através dos trabalhadores nas ações de vigilância ambiental em saúde e com as pesquisas que são desenvolvidas em apoio a integração ensino-serviço com as universidades, com as instituições formadoras do município”.
14	“Como eu disse, esse ano ainda não iniciamos nenhum projeto, esse ano primeiro levantando todas as situações, [...]”.
15	“Os projetos nós tínhamos a <b>assessoria de planejamento</b> , [...] que fazia o acompanhamento do pensamento. Tínhamos vários projetos que foram entregues ao BID [...]”.

Quadro 6.20 - Como eram gerenciados os projetos do órgão em matéria ambiental? (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Como pode ser observado, na maioria dos casos há um setor em cada órgão responsável pelo gerenciamento dos projetos desenvolvidos. A centralização das ações neste tipo de gerenciamento facilitar o acompanhamento, controle e avaliação dos projetos realizados. Nas respostas dadas percebe-se que no caso da Sema a Asplandi é a assessoria responsável pela elaboração dos projetos da nova secretaria, fato que favorece a coordenação, controle e avaliação dos referidos projetos.

O relatório de gestão de 2015 da Sema destaca a crise financeira como um dos empecilhos para cumprir com as demandas que lhe foram atribuídas naquele ano. Sobre as dificuldades enfrentadas para a realização dos projetos e que estratégias utilizava para superar as citadas dificuldades foi respondido o seguinte:

<b>Principais dificuldades que o órgão enfrentava para o desenvolvimento de seus projetos e como essas dificuldades eram enfrentadas.</b>		
<b>Nº</b>	<b>Que dificuldades o órgão enfrentava para o desenvolvimento de seus projetos?</b>	<b>Que estratégias utilizavam para enfrentar essas dificuldades?</b>
01	“Convencer os parceiros, <b>convencer os atores que participam dos projetos, para que os projetos deslanche</b> ”.	“Uma série de ações que precisavam e que precisam ser desenvolvidas paralelamente para que o projeto deslanche há uma dificuldade enorme para <b>sensibilizar as pessoas envolvidas</b> , [...]”.
02	“O <b>primeiro desafio é orçamentário</b> , o conselho tem muitas ideias tem muitas demandas, mas esbarra nessa limitação orçamentária. [...]”.	“Primeiro tem que se fazer a reunião de questionamentos sobre as posturas que eram feitas, apresentava essas ideias e dentro do <b>planejamento estratégico do conselho</b> demanda as estratégias [...]”.
03	“[...] fragilidade na gestão de projetos. [...]”.	“A <b>busca de convênios</b> com outras entidades, [...]”.
04	“[...] o <b>limitador financeiro</b> é o maior limitador, [...]”.	“[...] <b>colocar na pauta prioritária, convencendo o prefeito a investir nesta área</b> [...]. A outra coisa também é <b>soluções criativas</b> . [...]”.
05	“Hoje, a principal <b>dificuldade é verba</b> para fazer os projetos completos e fazer mais projetos [...]”.	“Projetar vários projetos para cidade de Aracaju e, com isso, <b>adquirir verba</b> para puder executar”.
06	“As <b>dificuldades financeiras</b> e a falta de cultura de preservação ambiental da população”.	“[...] trabalhos de <b>educação ambiental</b> mesmo que de forma incipiente, sem muita divulgação, sem muita estrutura, mas são desenvolvidos trabalhos visando conscientizar a população no entorno das obras , [...]”.
07	“Acho que também vai com eles (Asplandi) essa parte de projetos”.	“Acaba ficando também como disse na outra questão”.
08	“Às vezes <b>parcerias com outros órgãos</b> ”.	“O próprio secretário em conversa com os secretários das outras secretarias e o envolvimento interno dos próprios servidores com os projetos”.
09	“[...] dificuldade, como <b>falta de experiência em captação de recursos</b> . E as vezes algumas dificuldades materiais, por exemplo, mas é uma coisa que vai se afinando com o tempo”.	“É se <b>firmar em parcerias</b> de fato, [...] driblar essa dificuldade financeira”.
10	“Proximidade com os outros órgãos, a gente <b>não tem nenhuma parceria efetivada</b> , a parceria com a população [...]”.	“ <b>Firmar parcerias</b> ”.
11	“ <b>Falta de pessoal para realizar o projeto</b> , [...] com a criação da Secretaria do meio Ambiente facilitou bastante, [...]”.	“ <b>Firmar parcerias</b> ”.

12	“A maior <b>difficuldade é a conscientização das pessoas</b> , porque se tivesse isso colaboraria muito com a prefeitura”.	“[...] <b>projetos educativos nas escolas, nos órgãos públicos</b> tentando fazer a coisa acontecer”.
13	“[...] o tempo que esses projetos precisam ser executados, a exigência acadêmica nos espaços de cadastro é uma dificuldade e muitas vezes o limite que a instituição formadora impõe para aquela pesquisa, [...]”.	“[...] <b>sensibilizar</b> para que a pesquisa retorne aos espaços do qual ela se serviu e ela tenha como contribuição uma possibilidade de modificação de valor daquele dado que foi pesquisado que ele possa ser transformado e contribua na intervenção [...]”.
14	“[...] a Secretaria de Meio Ambiente é que deve coordenar estes projetos buscando as parcerias porque a nossa principal missão não é essa”.	“[...] <b>vai se ajustando a medida do recurso que chega</b> [...]”.
15	“O <b>primeiro é a parte financeira</b> , nós tínhamos que buscar ou emendas parlamentares ou agentes financiadores de bancos ou entidades afins. [...]”.	“Era usar os recursos com critério e <b>buscar fontes financiadoras e o que era possível pelo Fundo Municipal do Meio Ambiente</b> ”.

Quadro 6.21 - Dificuldades que o órgão enfrentava para desenvolver seus projetos (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Do que foi apresentado no Quadro 6.17, são notórios os destaques que foram atribuídos as dificuldades financeiras e ao fato de não se ter parcerias firmadas para desenvolver os projetos. Deste modo, percebe-se que o principal problema é a ausência do suporte necessário para a realização das atividades planejadas.

Já no que tange as estratégias utilizadas para enfrentar essas dificuldades salientam-se as seguintes: sensibilizar as pessoas envolvidas e a comunidade, o planejamento estratégico do conselho, a busca por convênios e parcerias, soluções criativas e a procura por fontes financiadoras. Durante a pesquisa, também se salientou o papel importante exercido pelo Fundo Municipal do Meio Ambiente no apoio a realização dos projetos. Com respeito ao questionamento sobre se havia avaliação dos projetos ambientais desenvolvidos e, no caso de sua avaliação ocorrer como ela era realizada foi respondido que:

Nº	Havia uma avaliação dos projetos desenvolvidos na área ambiental?
	Dos 15 profissionais entrevistados, 12 deles disseram que “Sim” e um deles disse que “Não” e outros dois não souberam informar se havia uma avaliação dos projetos desenvolvidos na área ambiental.
	Em caso afirmativo, de que forma e em que momento esses projetos eram avaliados?
01	“Os <b>projetos são avaliados, a partir da elaboração do relatório das atividades</b> que são desenvolvidas, [...]”.



02	“[...] A avaliação era uma <b>avaliação no formato dialogada, a gente apresentava os resultados e cada um dava sua opinião</b> , para que fosse aperfeiçoada na próxima, isso acontecia com maior constância dentro do comitê de arborização de Aracaju. [...]”.
03	“Os projetos que são avaliados são aqueles que são elaborados por outros empreendimentos e que passam para o nosso crivo para a avaliação. [...]”.
04	“[...] <b>fazia sempre a avaliação interna das nossas equipes discutiam estratégias, resultados correção de rumo</b> , [...]”.
05	“São avaliados. <b>Tem a parte de engenharia de projetos na Emurb que avalia os projetos e aprova para a execução deles</b> ”.
06	“Essa avaliação é feita basicamente no momento do licenciamento verificamos quando os projetos já estão prontos sendo concebidos com o enfoque ambiental, [...]”.
07	“Também acho que é como eles isso aí (Asplandi)”.
08	“Por enquanto não”.
09	“[...] <b>a partir de relatório cada ação</b> vai gerar um relatório e disso nós fazemos nossas tabulações a análise do cenário e aí revisão <b>um exemplo</b> que possa dar é a constatação que a política de arborização da cidade ela trouxe um resultado que precisaria melhorar muito, mas que aí <b>diante do processo de plantio dessas mudas constatou-se que 90% morreram por que não receberam o cuidado adequado</b> , de aguardar essas mudas que foram plantadas nos logradouros públicos essa dificuldade no contingenciamento de recursos para contratar os carros pipas [...]”.
10	“Não participei de nenhum projeto de avaliação. Não sei como responder”.
11	“Quando é alguma coisa que a gente executa aqui dentro da secretaria que é uma demanda da gente ao final do projeto, a gente parar e avalia os impactos que causou quais foram os pontos positivos quais foram os pontos negativos, aí a gente faz uma reunião e um relato inscrito sobre isso”.
12	“ <b>Muito pouco ainda estamos tentando viabilizar isso</b> , cada dia mais, mas hoje o material arrecadado ainda é muito pouco”.
13	“[...] sensibilizar para que a pesquisa retorne aos espaços do qual ela se serviu e ela tenha como contribuição uma possibilidade de modificação de valor daquele dado que foi pesquisado que ele possa ser transformado e contribua na intervenção [...]”.
14	“ <b>Muito pouco</b> . É um pecado que se comete, se parar muito pouco para avaliar ver se deu certo são projetos pontuais que devem ter começo, meio e fim. [...]”.
15	“ <b>Existia a assessoria de planejamento acompanhava, avaliava</b> e fazia e, tínhamos também alguns projetos de educação ambiental desenvolvidos com verbas de compensação ambiental [...]”.

Quadro 6.22 - Avaliação dos projetos desenvolvidos na área ambiental (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Apesar de 12 dos entrevistados acenarem que havia avaliação dos projetos ambientais, alguns afirmaram que eram muito poucas as avaliações e incipientes. No caso da Sema, como citado pelos entrevistados 01 e 09 eram realizados relatórios das ações e, em uma delas, foi constatado que 90% das mudas plantadas morreram por que não receberam o cuidado apropriado. Este tipo de avaliação é muito importante para que se possa reconhecer os desafios impostos a administração municipal.

No que concerne as áreas do conhecimento envolvidas com os citados projetos destacam-se as seguintes respostas:

Nº	Quais as áreas de conhecimento eram utilizadas para a implementação e/ou avaliação dos projetos desenvolvidos pelo órgão na área ambiental?
01	“ <b>Depende muito da natureza do projeto</b> , se você está trabalhando um projeto de educação ambiental evidentemente você vai precisar mais do pessoal da área de educação, os professores basicamente, vai trabalhar projetos que tratam da emissão de afluentes domésticos e industriais, você vai precisar de engenheiros ambientais, biólogos, engenheiros civis, engenheiros químicos, [...]”.
02	“[...] é muito mais nessa proposta das <b>engenharias e das ciências ambientais</b> [...]”.
03	“[...] Nós temos profissionais da <b>área de saúde, profissionais da área de biologia, engenharia ambiental, engenharia civil, todos os profissionais fazem uma avaliação multidisciplinar</b> [...]”.
04	“ <b>Depende muito</b> , por que a gente lidava com plantio, a gente lidava com compostagem, com resíduos sólidos, eu por exemplo participei de Grupo de Trabalho de logística reversa de lâmpadas fluorescentes, [...]”.
05	“Aqui nós fazemos muitos projetos de infraestrutura e drenagem no município de Aracaju”.
06	“A <b>parte de saneamento ambiental, a parte de estudo de flora, estudo de solo</b> porque a gente as vezes tem que verificar o tipo do solo onde está sendo desenvolvido, a capacidade de suporte, basicamente, em alguns momentos a parte de biota, então dependendo da obra do porte e também da exigência do órgão ambiental muitas vezes somos obrigados a apresentar estudo de impacto ambiental ou estudos simplificados, relatórios de impacto de vizinhança, todos estes estudos que dentre outros aspectos contempla as questões ambientais”.
07	“Acho que eles utilizam muito essa parte, acho melhor você vê essa área de projetos com a Asplandi porque posso dizer alguma coisa que não tem nada a ver com eles”.
08	“Não tem”.
09	“Isso requer de fato <b>equipes multidisciplinares</b> , [...]”.
10	“No projeto que participei da educação ambiental no ano passado a gente usou a arborização, engenharia florestal, a gente usou educação ambiental também que era para saber como fazia as cartilhas para levar para a população foi mais essas três áreas”.
11	“A <b>pedagogia, a parte das ciências naturais</b> , basicamente isso”.
12	“A gente está sempre tentando melhorar, capacitando profissionais para que as coisas aconteçam a contento”.
13	“Aqui as áreas que mais influenciam nas políticas de saúde são a atenção e saúde e os recursos humanos, mas uma área que mais influência são os aspectos metodológicos-científicos da pesquisa”.
14	“Serviço Social, Psicologia, nós temos arquiteto, mas pouco, um, dois, nós temos engenheiro, trabalhamos muito ligado a defesa civil, [...]”.
15	“Várias. <b>Era interdisciplinar. Biologia, Engenharia Florestal, Direito, todas as áreas. A avaliação era sempre interdisciplinar e multidisciplinar</b> ”.

Quadro 6.23 - Áreas do conhecimento utilizadas na implementação e/ou avaliação dos projetos (**grifo nosso**)  
Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Dentre as áreas do conhecimento utilizadas na avaliação dos projetos citadas pelos entrevistados ressaltamos as seguintes: engenharia ambiental, engenharia civil, engenharia florestal, direito, ciências ambientais, áreas da saúde, pedagogia, biologia e as ciências naturais. Contudo, alguns salientaram que depende muito da natureza do projeto. Depreende-se deste contexto, o caráter interdisciplinar e multidisciplinar na implementação e/ou avaliação dos projetos ambientais.

Com relação ao desenvolvimento de projeto ficou evidente a relação de dependência entre o órgão e os parceiros, pois a participação deste é imprescindível para desenvolver os projetos ambientais. O termo “Firmar parcerias”, enquanto estratégia a ser adotada apareceu com enorme frequência. No que concerne as áreas do conhecimento usadas na implementação e/ou avaliação dos projetos verificou-se que depende muito do projeto ser desenvolvido, pois a gestão ambiental como citado no Quadro 6.19 é inter e multidisciplinar.

A área de conhecimento de determinado projeto é influenciada pelo órgão que se encontra desenvolvendo a atividade. Como percebe-se as práticas ambientais envolvem várias áreas do conhecimento. Acerca de que modo o órgão que teve seu representante entrevistado considerava as demandas da sociedade para realizar seus projetos foram oferecidas as seguintes respostas:

Nº	De que forma o órgão em que era lotado considerava as necessidades da comunidade para o desenvolvimento de projetos?
01	“A gente <b>trabalha muito com ouvidoria</b> , é um setor que a gente ficava sempre antenado com as sugestões, as discussões que se desencadeavam, por exemplo, no Ministério Público Estadual e Federal, têm outros órgãos de controle, [...] sempre buscou estar antenado com essas <b>manifestações da comunidade</b> , [...]”.
02	“[...], quando nós tínhamos demandas das comunidades, principalmente das comunidades mais carentes e de regiões periféricas nós levamos isto como prioridade, [...]”.
03	“[...]. Estamos <b>buscando parcerias para que a comunidade tenha uma significativa melhoria em função das ações que poderiam ser realizadas por nós</b> .”.
04	“A Emsurb executadas atividades em que mantinha contato direto com a comunidade, de modo que estabelecia suas ações visando <b>suprir as demandas da população</b> aracajuana. [...]”.
05	“ <b>Atender através da realização de serviço, da solicitação por telefone</b> , solicitação das pessoas que trabalham e vê as necessidades e as demandas de quem solicita para atender”.
06	“O órgão tenta sempre desenvolver o papel do serviço público, como o próprio nome cita desenvolver atividade que venham a valorizar e melhorar a qualidade de vida da população, [...]”.

07	“[...] estamos no caminho certo de ter esse contato com a população mesmo de divulgar mais a secretaria aí vamos conseguir ter um contato maior com a população”.
08	“ <b>Através da ouvidoria</b> ”.
09	“ <b>O nível de participação ainda é muito tímido</b> ele está muito mais restrito a comunidade escolar que é um ambiente propício a isso e é onde ocorre uma maior articulação e a simpatizantes da causa”.
10	“Projetos é com a Asplandi”.
11	“As duas vias, geralmente, a experiência que nós tínhamos era esperar as escolhas provocar a gente, agora é o contrário a gente atende à demanda da escola, mas a gente está preocupada agora em fazer projetos e cutucar a escola. Infelizmente, as escolas ainda trabalham a educação ambiental de forma pontual, [...]”.
12	“As demandas vão chegando e a gente vai tentando resolver, geralmente, vem através de ofícios ou circulares, onde a gente lê e encaminha ao setor competente para que sejam tomadas as devidas providências”.
13	“[...] dar um suporte ao pesquisador no desenvolvimento do projeto e as vezes a gente trazer para ele a realidade, aproximar um pouco do objeto da pesquisa dele, do olhar da pesquisa dele com o objeto da realidade esse é o que a gente sempre busca fortalecer”.
14	“[...] os projetos têm começo, meio e fim, os nossos serviços não, os nossos serviços e benefícios são contínuos”.
15	“ <b>A equipe inter e multidisciplinar de avaliação</b> , nós tínhamos uma equipe que <b>mapeou a cidade e a equipe também participou de estudos do plano diretor</b> levantando áreas de risco, áreas de proteção ambiental e áreas que necessitava de uma intervenção maior. Nós tínhamos mapeados em uma escala de maior e menor risco.

Quadro 6.24 - Como considera a necessidade da comunidade nos projetos? (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Conforme os grifos, do quadro anterior salientam-se os trechos a seguir: trabalha muito com ouvidoria onde ocorre as manifestações da comunidade, buscando parcerias para que a comunidade tenha uma expressiva melhoria em função das práticas que poderiam ser realizadas; a avaliação inter e multidisciplinar mapeamento da cidade e participação no plano diretor. Contudo, como expresso pelo entrevistador nº 09, o nível de participação da comunidade ainda é muito tímido. É inegável que a participação da comunidade é de fundamental para o êxito no processo de gestão ambiental, pois o desenvolvimento do aludido processo é direito e dever do poder público e da coletividade (Art. 225, da CF/1988).

Como fora trabalhado no capítulo II, a legislação ambiental e seus princípios devem inspirar a gestão dos órgãos públicos na construção das suas políticas ambientais. Dentro desta perspectiva, as práticas ambientais devem ser realizadas na conformidade da lei. Deste modo, no que se refere a como o órgão realizava suas práticas frente as demandas da legislação ambiental foram obtidas as seguintes respostas:

Nº	Como o órgão desenvolvia suas ações de gestão ambiental para responder as demandas da legislação ambiental?
01	“A ação do órgão é pautada na legislação, até por que nós é que elaboramos e participamos da elaboração da legislação, [...], qualquer que seja a ação a ser desencadeada dentro do processo de gestão deve fazer respeitando a base na legislação vigente”.
02	“[...] dentro de um princípio da obrigação, ou seja, se existe a legislação eu tenho que fazer por que sou obrigado. [...]”.
03	“Todas as ações e atuações da Adema é sempre tomando como crivo as resoluções estaduais, as resoluções do Conama, a legislação federal, municipal e estadual, sempre buscando conciliar aquilo que está sendo proposto [...] com a legislação. [...]”.
04	“Como foi dito, havia uma <b>relação muito estreita entre as ações da Emsurb e a legislação ambiental</b> , dentre as leis destaco a “Lei de Resíduos Sólidos”, [...]”.
05	“São feitas as solicitações das drenagens através da Assessoria de Comunicação, através delas vamos executar o que compete a Emurb. Quando são complexas repassamos a assessoria que é responsável pelo setor”.
06	“Temos a Conama nº 307/2012 ela foi concebida basicamente para direcionar o que é feito especificamente com os resíduos provenientes da construção civil. Então dentre as legislações ambientais, seja ela a Conama nº 237 que trata do licenciamento, seja ela a legislação do Código Florestal que versa sobre áreas de APPs, a depender da obra, [...]”.
07	“Nós <b>utilizamos das legislações municipais</b> , principalmente, <b>mas também temos as legislações estaduais e federais</b> com relação as áreas de proteção permanente [...]”.
08	“Então quando a gente vai <b>desenvolver um projeto a gente vê quais são as legislações ambientais municipais que estão vigentes para a gente não destoar</b> da legislação municipal”.
09	“A <b>legalidade é o parâmetro de atuação do poder público</b> [...]”.
10	“É de atuar através da fiscalização, a gente sai nas ruas de acordo com as demandas e também fazendo licenciamento dos empreendimentos, fazendo a fiscalização dos empreendimentos que serão licenciados colocando as condicionantes, enfim”.
11	“Se uma coisa que eu não decorro é o número de lei, eu não sei não decorro. Nós temos legislações até municipais que utilizamos”.
12	“Estamos sempre tentando, estamos sempre cumprindo com a legislação ambiental, não tenha dúvida disso, nós temos profissionais para isso”.
13	“[...] órgãos fiscalizadores auto reguladores dos seus processos então existe uma fragilidade disso, pois, se auto fiscalizar não muito fácil de ser executado e os enfrentamentos mesmos das ocorrências porque existem umas ações que não são factíveis e não são viáveis para o modelo de gestão e para o modelo da política”.
14	“Nossa legislação é específica da política de assistência social, lei orgânica da assistência social, por exemplo, estamos criando algumas leis para criar benefícios eventuais, o auxílio moradia, ou seja, tem as leis federais, mas também as leis específicas municipais”.
15	“Estabelecíamos prioridades e áreas de maior risco e, anualmente, normalmente entre outubro e novembro nós fazíamos o planejamento estratégico para as ações principais para o ano seguinte, de acordo com a verba, de acordo com o que a gente disponibilizada pelo Fundo Municipal do Meio Ambiente, de acordo com as prioridades, áreas de maior risco. [...]”.

Quadro 6.25 - Como o órgão desenvolvia suas ações para responder à legislação? (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Com as respostas percebe-se a ênfase dada ao fato de que o parâmetro de atuação é a legislação. Por isso, no desenvolvimento dos projetos dos órgãos em matéria ambiental deve ser considerada a legislação pertinente. O entrevistado nº 02 respondeu que, as demandas por parte da normatização encontram-se situada “dentro de um princípio da obrigação, ou seja, se existe a legislação eu tenho que fazer por que sou obrigado”, ou seja, os gestores públicos estão vinculados as normas. Nessa linha, no quadro a seguir são exibidas as opiniões acerca das principais ferramentas do processo de gestão ambiental do município de Aracaju.

Nº	Em sua opinião, quais os principais instrumentos de gestão ambiental no município?
01	<b>“Fiscalização e licenciamento”.</b>
02	<b>“Eu vejo dois grandes instrumentos, um é o Conselho Municipal do Meio Ambiente na gestão ambiental e o outro é o Condurb (Conselho de Desenvolvimento Urbano), [...]”</b>
03	<b>“[...], o licenciamento ambiental. [...]”.</b>
04	<b>“[...] a coleta de resíduos, a poluição sonora, o plantio e manutenção das mudas, a educação ambiental e a colocação das ações de gestão ambiental na agenda política do município”.</b>
05	<b>“Hoje aqui nós temos um engenheiro florestal que você pode entrar em contato com ele para dar maiores esclarecimentos sobre isso aí, [...]”.</b>
06	<b>“O licenciamento ambiental, a fiscalização ambiental, a criação de unidades de conservação, educação ambiental [...]”.</b>
07	<b>“Bem, a gente utiliza na gestão ambiental aqui no município, a parte da fiscalização, a parte da educação ambiental e, também a parte de licenciamento [...]”.</b>
08	<b>“Educação ambiental, plano de arborização e a questão dos resíduos”.</b>
09	<b>“São a educação ambiental, o monitoramento, as atividades de fiscalização e vistoria, a aplicação de multas administrativas, seguido do acompanhamento aos órgãos competentes”.</b>
10	<b>“As ações de fiscalização, as licenças tanto as licenças ordinárias quanto as simplificadas, quanto as CDL que são os certificados de dispensa de licença, e também os autos de infração, notificação esses são os instrumentos”.</b>
11	<b>“Os projetos são os principais instrumentos”.</b>
12	<b>“[...] a maioria dos requerentes vem pedindo ações de limpeza urbana da cidade [...]”.</b>
13	<b>“Com relação a gestão ambiental para dentro da política eu não tenho muita potência para tratar não. [...]”.</b>
14	<b>“Educação ambiental [...]”.</b>
15	<b>“O poder de polícia que é o poder de fiscalização permanente, o poder de licenciamento porque você adequa as atividades passam a funcionar dentro de um padrão de comprometimento e, o maior para mim educação ambiental, conscientização, [...]”.</b>

Quadro 6.26 - Principais instrumentos de gestão ambiental no município (grifo nosso)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Como principais instrumentos de gestão ambiental na capital sergipana salientaram-se: fiscalização, licenciamento, Conselho Municipal do Meio Ambiente, Conselho de Desenvolvimento Urbano e Ambiental, coleta de resíduos, controle da poluição sonora, plantio e manutenção das mudas, educação ambiental, criação de unidades de conservação e; elaboração de projetos, em conformidade com o que dispõe a lei de criação da Sema.

Sobre como era o processo de gestão ambiental antes da criação da Sema passaram a informar o seguinte:

Nº	O (A) Senhor (a) sabe informar como era a gestão ambiental antes da criação da Sema?
01	<b>“Não existia, por que, o órgão responsável por isso era o órgão estadual não tinha e continua a não ter a estrutura suficiente para promover a gestão ambiental em todo o Estado.</b> Aracaju como maior município do Estado do ponto de vista da sua população, conseqüentemente, expondo maior necessidade de ações para o controle ambiental, obviamente, se ressentia muito mais da carência, da ausência de um órgão municipal, [...] o passivo do órgão ambiental é enorme, [...]”
02	<b>“Eu participava também do Comitê de Arborização Urbana que era na época da Emsurb, então era uma coisa muito solta, solta em que sentido de que não se tinha uma definição de atribuições sobre responsabilidade de meio ambiente, [...]”.</b>
03	<b>“A gestão ambiental anteriormente a criação da Sema eram ações pinceladas em alguns órgãos,</b> algumas ações eram realizadas pela Emsurb, outras ações eram feitas pela Emurb, [...]”.
04	<b>“Era uma gestão por cada órgão do município sem um órgão gestor central para coordenar as ações e cobrar daqueles que desrespeitavam as normas ambientais”.</b>
05	“Antes da Sema quem executava uma parte era a Emsurb com a limpeza dos canais, que limpava a parte dos canais aqui em Aracaju e a Emurb através das drenagens pluviais”.
06	“Não. Não sei informar”.
07	<b>“Bem, a parte de licenciamento cabia a Adema. A Adema fazia o licenciamento de todo o Estado, inclusive no município de Aracaju, a parte de fiscalização também,</b> porém nós tínhamos alguns órgãos que ficavam responsável pela poda que era a <b>Emsurb e fiscalizava também alguma coisa,</b> mas eu não tenho conhecimento além disso, mas essa parte”.
08	<b>“Administrada pelo Estado”.</b>
09	<b>“Era muito difusa,</b> a Emsurb tinha um forte apelo neste sentido, ela continua com o trabalho de resíduos, de capinação; a Emurb tem condicionamento relacionada a gestão ambiental, a vigilância sanitária na manipulação dos alimentos, produtos químicos e suas ameaças; a fiscalização em mangues cabia ao Ibama fiscalização quanto a área de competência dele; a SPU Terrenos de marinha e foro, a fiscalização da Sema é confundida com a Adema, no que se refere ao licenciamento”.
10	<b>“Não tinha gestão ambiental,</b> tinha um setor de educação ambiental na Emsurb que inclusive foi extinto esse ano, [...]”.

11	<b>“Não sei informar”.</b>
12	“A Emsurb sempre fez a parte dela, com muita responsabilidade, com muita atenção a população, desenvolveu alguns projetos, [...]”.
13	“[...] <b>Eu não vivencio a Sema</b> e a única coisa que eu sei é a vivencia no Estado que a partir do momento que foram instituídas as três vigilâncias e essa vigilância ambiental é que faz essa relação da saúde com a Sema, [...]”.
14	“Sinceramente eu não vi diferença nenhuma ainda, eu sou muito sincera eu não sei nem quando ela foi criada. [...]”.
15	<b>“Não existia gestão ambiental. [...]”.</b>

Quadro 6.27 - Como era a gestão ambiental antes da criação da Sema? (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Depreende-se das respostas dadas pelos entrevistados nº 01, 08, 10 e 15 que não existia o processo de gestão ambiental municipal em Aracaju. Pois, entendia-se que o aludido processo era realizado pela Adema que não possuía estrutura para atender todas as demandas ambientais nos municípios sergipanos. Já os entrevistados nº 06, 11, 13 e 14 não souberam informar como era o citado processo antes da criação da Sema. Enquanto isso, os entrevistados nº 02, 03, 04, 05, 07, 09, 12 apresentaram a ideia de que antes a criação da Sema cada órgão fazia sua parte, de forma isolada, dentro das suas atribuições, sem uma secretaria que coordenasse as ações.

Dentro desta perspectiva, outro dado importante é desvendar como ocorria o processo de gestão após a criação da Sema. Pois, com a colocação para funcionar da referida secretaria produziu-se mudanças no processo de gestão ambiental, como será apresentado no quadro a seguir.

Nº	<b>O (A) Senhor (a) sabe informar o que mudou na gestão ambiental depois da criação da Sema?</b>
01	<b>“Eu acredito que, a sociedade passou a ter mais consciência no seu papel na preservação do meio ambiente, [...], reconheço que hoje não é um trabalho que está pronto realizado ou coroado do êxito, muita coisa precisa ser feita, [...]”.</b>
02	<b>“Mudou muita coisa o primeiro ponto positivo foi essa organização institucional dentro da prefeitura,</b> da gestão municipal com relação a obrigações e deveres, [...]”.
03	“[...] A partir do momento que se tem uma Secretaria do Meio Ambiente que conhece os problemas e as dificuldades do local você começa a autuar mais efetivamente resolução mais efetiva dos problemas que estão sendo ocasionados”.
04	<b>“Com a criação da Sema passou-se a ter no município de Aracaju um órgão responsável para fiscalizar e punir aqueles que transgredissem a legislação ambiental”.</b>
05	<b>“Mudou muito porque agora tem o órgão específico para a realização da gestão ambiental, [...]”.</b>



06	“[...] acredito que por ser um <b>órgão municipal e tem uma área de atuação bem mais restrita se torna mais fácil o contato com o público, se torna mais fácil o contato com o próprio empreendedor [...]</b> ”.
07	“Eu acredito que houve <b>mudanças positivas, em relação a parte de denúncia</b> , acho que a população está melhor em denunciar e também atender a legislação, [...]”.
08	“[...] o município tem um setor próprio para <b>administrar os passivos ambientais</b> , acho que ficou mais localizado, mais próximo da população”.
09	“O município de Aracaju ganha uma secretaria neste campo. Ele <b>pode aplicar multas, cumprir com maior efetividade o que a Adema não conseguiu</b> ”.
10	“ <b>Principalmente na fiscalização que ninguém falava em fiscalização ambiental e agora tem. [...]</b> ”.
11	“Facilitou por que é um parceiro a mais, como aqui não tem estrutura não tem pessoas recurso humano para trabalhar facilitou porque como foi um órgão criado para isso eles já tem um norral. [...]”.
12	“[...] a Sema tem profissionais competentes nesta área de gestão ambiental, [...]”.
13	“A única mudança que percebo é que quando se tem os planos diretores da cidade há um olhar da representatividade da comunidade que leva para dentro da Sema um olhar de valorização enquanto política, [...]”.
14	“A criação desse comitê, no município de Aracaju [...]”.
15	“Aqui cabe até um destaque, <b>Aracaju foi a última capital do Brasil a criar o órgão ambiental</b> . Com a criação eu acredito que conseguimos conscientizar as pessoas de uma responsabilidade maior, os empreendedores e a população. Porque eu avalio assim, porque o grau de pedidos e reclamações que vinham pela ouvidoria se percebia isso, a população consciente sabe de quem reclamar e sabia que é um problema ambiental, [...]”.

Quadro 6.28 - O que mudou na gestão ambiental depois da criação da Sema? (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Salientam-se as seguintes respostas sobre a gestão ambiental após a criação da Sema: a comunidade passou ter mais consciência do seu papel na defesa do meio ambiente; a estruturação da gestão ambiental dentro da PMA; a criação de um órgão específico pela gestão ambiental; sendo responsável pelo recebimento de denúncia, pela fiscalização e punição daqueles que desobedecessem a legislação ambiental. Além disso, como citado pelo entrevistado 15, a capital sergipana foi a última a criar o órgão ambiental municipal.

De tudo o que fora apresentado, e com base nas informações contidas nos Quadros 6.23 e 6.24 e, ao considerar a definição de gestão ambiental de Santos (2004) pode-se dizer que antes da criação da Sema não havia a gestão ambiental, em sua plenitude, antes da criação da Sema, como alguns entrevistados reconheceram. No que tange a relação entre as ações/projetos e as normatizações ambientais, elas são o parâmetro de atuação na elaboração das ações ambientais. Pelo princípio da obrigação, as normas devem ser postas em prática pelos gestores públicos.

No que se refere a correspondência entre as práticas de gestão e as normas ambientais foi exibido que:

Nº	Havia uma correspondência entre as ações de gestão ambientais desenvolvidas e às normatizações ambientais?
01	“Sim, até por que <b>essas ações não podem correr dissociadas dos dispositivos legais, só pena de não se sustentarem</b> , [...]. Então é impossível promover uma gestão desconectada do arcabouço legal”.
02	“Sim. Por ser o primeiro secretário da Sema um promotor público da área do direito tinha muito essas coisas sobre o que o município tinha que fazer com base na legislação constitucional, [...]”.
03	“ <b>Toda a ação que a gente faz usa como parâmetro de regramento as legislações estaduais, federais e municipais</b> , [...]”.
04	“Sim. Como no exemplo, da lei de resíduos que norteou as ações desenvolvidas pelo poder público municipal”.
05	“Aí as normas a Sema é que pode dar mais esclarecimentos sobre isto”.
06	“Não. Nenhuma legislação específica do órgão para com a questão ambiental, a não ser as legislações genéricas, legislações federais, legislação municipal [...]”.
07	“Sim, sim eles utilizam de lei, no caso da poluição sonora, acho que Bira pode falar mais sobre isto na parte de poluição sonora, como parâmetros para desenvolver essa fiscalização, esse controle na parte de gestão”.
08	“Havia uma correspondência entre as ações de gestão e as normatizações ambientais”.
09	“Sim. Buscando melhores resultados”.
10	“Sim isso mesmo”.
11	“Tem que ter essa relação mais muitas vezes a gente não consegue cumprir o que está lá previsto na lei a gente não consegue”.
12	“Com certeza. Estamos sempre tentando cumpri-las”.
13	“Com as normas, aqui quando nós precisamos de trabalhar normas nós fazemos um processo diferenciado que é educação continuada. [...]”.
14	“Não. O que nós temos mesmo é a lei orgânica da assistência social, a lei do SUAS e todas as políticas hoje, porque antes a assistência social não era política pública, [...]”.
15	“ <b>Sim. Porque praticamente todas as normas foram criadas ao longo destes quatro anos</b> , a única que nós não conseguimos porque a Câmara não chegou a votar, [...], foi o Código Ambiental de Aracaju, [...]”.

Quadro 6.29 - Correspondência entre as ações realizadas e às normatizações ambientais (**grifo nosso**)  
Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Sobre o questionado evidenciam-se as seguintes colocações: as referidas ações não podem ocorrer desvinculadas dos dispositivos normativos, sob pena de não terem continuidade; toda a ação realizada utiliza como parâmetro as normas no âmbito municipal, estadual, federal; praticamente todas as normas foram criadas ao longo dos primeiros anos da Sema, esses foram posicionamentos acerca da relação entre a legislação e a prática ambiental.

No que tange ao questionamento em que se trata uma das três hipóteses suscitadas, se os desafios e estratégias provenientes das ações de gestão ambiental estão diretamente relacionados às prioridades estabelecidas pelo poder público municipal de Aracaju foram dadas as seguintes respostas:

Nº	Os desafios e estratégias provenientes das ações de gestão ambiental estão diretamente relacionados às prioridades estabelecidas pelo poder público municipal de Aracaju?
01	<b>“Hoje a secretaria tem muito mais necessidade de atender as demandas do que criar novas demandas [...]”.</b>
02	“[...] briga institucional e de poderes com relação a isto o que o poder público deve fazer”.
03	“As ações são casadas, algumas situações a gente podem buscar de acordo com algumas solicitações que são demandadas. E muitas vezes o órgão vendo a necessidade de implantar ou buscar uma melhoria em uma área específica, [...]”.
04	“Um dos grandes desafios da administração municipal é a destinação final dos resíduos sólidos e a colocação dos projetos ambientais na agenda política do prefeito”.
05	“O principal desafio é a parte de drenagens pluviais [...]”.
06	“São demandas internas observados os anseios da própria sociedade em geral”
07	“Os desafios é fazer com que a sociedade realmente acredite, interaja mais aqui com o setor. [...]”
08	“Atender as demandas da população de forma satisfatória”.
09	“Buscando melhores resultados”.
10	“[...] <b>trabalha sempre com demandas</b> até pouco tempo era por rotina, a gente fazia fiscalização por rotina só que a gente abordava muita coisa e não dava conta, agora a gente tá indo por demanda”.
11	“O principal empecilho é não prioriza a discussão da temática, quando você prioriza a discussão da temática você acaba abrindo portas para solução de problemas, falta de recurso humano para trabalhar com a temática, falta de recuso material, quando você não prioriza a discussão daquela temática, aí as coisas vão sendo feitas meia boca, como diz a história não contempla da forma como você gostaria de fazer tudo muito difícil. Outro grande empecilho é a burocracia, o poder público é ainda cheio de burocracia, [...]”.
12	“Os dois, com certeza as duas partes”
13	“[...] a vigilância epidemiológica do município de Aracaju conseguiu desenvolver reduzir muitos danos a partir desse olhar dessa vigilância em saúde, especialmente, nessa questão da dengue, da zika, das outras endemias da leptospirose, eu acho que existe um investimento e um olhar potencial dentro do município de Aracaju para essa política e <b>tem valorizado essa questão da vigilância ambiental</b> ”.
14	“A secretaria este ano não procurou se antecipar, a gente está vendo as demandas que vem da própria comunidade, e aí a gente está fazendo todo o mapeamento todas as situações deste ano, que a gente já sabe onde é, geralmente, são recorrentes são os mesmos locais são os mesmos locais que se alagam, [...]”.

15	<b>“As demandas vinham da comunidade, as demandas reprimidas.</b> Nós tivemos o cuidado de identificar para aí colocar como prioridade. E sempre colocando as zonas de maiores riscos ambientais fazendo o escalonamento para atender as que tiverem maior risco”.
----	--

Quadro 6.30 - Prioridades estabelecidas pelo poder público municipal de Aracaju (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Conforme os grifos, dentre as respostas dadas destacam-se os trechos a seguir: Na atualidade, a Sema atende apenas as demandas, pois, tem-se muito mais necessidade de atender as demandas do que criar novas demandas; no campo da saúde tem-se valorizado a questão da vigilância ambiental; as demandas surgem da comunidade, as ditas demandas reprimidas.

Dentro desta perspectiva, no tange aos fatores-chaves para o êxito do processo de gestão ambiental no município pesquisado foram dadas as seguintes respostas:

Nº	<b>Em sua opinião, quais os fatores-chave para o êxito de uma gestão ambiental municipal?</b>
01	<b>“[...] ter pessoas qualificadas,</b> a frente dos órgãos e dos setores, dentro dos órgãos e setores. [...]”.
02	<b>“[...] eixo chave é a diminuição da influência das instancias políticas na Secretaria do Meio Ambiente [...].”</b>
03	<b>“[...] ter os profissionais devidamente qualificados, devidamente estimulados [...].”</b>
04	<b>“Capacitação técnica dos gestores e vontade política,</b> por que os projetos não podem ser abandonados com o fim de uma gestão e o início de outra, há a necessidade de mecanismo que obriguem a continuidade dos projetos que estão surtindo efeito na área ambiental”.
05	“O importante é fazer projetos de gestão ambiental e o principal é ter a demanda de verbas para puder executá-lo”.
06	<b>“O fator-chave é educação,</b> [...], principalmente, crianças e adolescentes, que são o futuro da nossa cidade, da nossa nação. Já cresçam com uma consciência de que existe a necessidade de preservação das questões ambientais do respeito ao meio ambiente [...]”.
07	“Primordial para gente acho que fazer com que haja um equilíbrio, entre a relação do meio ambiente com a sociedade, [...]”.
08	<b>“Atender as demandas da população de forma satisfatória”.</b>
09	<b>“Seriedade da equipe, vontade da equipe</b> para agir onde o campo técnico estiver. Compromisso difuso com o passivo de Aracaju com as questões ambientais”.
10	<b>“Uma legislação mais eficiente,</b> a qualidade da equipe que é muito boa, [...]”.
11	“Priorizar, tem que priorizar por que não existe qualidade de vida se não priorizar e abrir discussão sobre as questões ambientais, não pode as questões socioambientais estão ligadas com a questão da qualidade de vida, é o lixo, é o esgoto, [...]”.

12	“[...] preocupação com a limpeza urbana, com a parte de arborização da cidade, [...]”.
13	“[...] atores nos lugares certos eles ajudam, não resolvem tudo, mas ajudam a qualificar um olhar de gestão ambiental”.
14	“Primeiro a vontade política depois a congregação de todos os esforços, as secretarias com mesmos objetivos, porque cada um tem seu papel, porque gestão ambiental envolve problema de saúde, envolve questão de educação, [...]”.
15	<b>“Ter o órgão municipal funcionando, ter funcionários efetivos funcionando e o exercício permanente, a efetividade da gestão. É a secretaria presente no seio da comunidade e sempre dialogando nas igrejas, nos sindicatos, nas associações para que eles dialoguem e sintam o que a população quer, o que a população precisa. [...]”.</b>

Quadro 6.31 - Fatores-chave para o êxito de uma gestão ambiental municipal (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Conforme grifos, no quando anterior enfatizam-se os seguintes fatores-chaves para o sucesso da gestão ambiental na capital sergipana: ter servidores qualificados e estimulados; reduzir a interferência das instâncias políticas nos órgãos públicos; vontade política; educação ambiental; atender as demandas da comunidade de modo aceitável; Seriedade e vontade da equipe de trabalho; normas mais eficientes e; ter o órgão municipal funcionando e dialogando com a comunidade aracajuana.

No que concerne, a opinião dos participantes sobre o papel exercido pelos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Urbano e Ambiental foram coletadas as seguintes informações:

Nº	Qual a sua opinião sobre o papel dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Urbano e Ambiental?
01	<b>“O papel do conselho, entendo que poderia ser um papel mais efetivo, no sentido de cobrar do órgão gestor ações que pudessem se traduzir em resultados concretos para a melhoria ambiental,</b> não apenas apresentar projetos iniciativas da gestão municipal, entendo que o conselho tem um papel e deve também propor ações, julgar ações, acompanhar o desenvolvimento do projeto, [...]”.
02	<b>“[...] O papel deles é orientar de acordo com as demandas atuais, como o município tem que se envolver tanto do viés urbano como ambiental”.</b>
03	“[...] tem o poder de criar normas não só consultivas, mas é o de estimular e fazer com que o regramento consiga trabalhar buscando a melhoria da comunidade, [...]”.
04	<b>“É de fundamental importância, mas estes conselhos não podem ser vinculados a administração municipal, eles devem ter liberdade para deliberar sobre questões ambientais de interesse do município”.</b>
05	“O importante é fazer projetos de gestão ambiental e o principal é ter a demanda de verbas para puder executá-lo”.
06	“Como o próprio nome diz desenvolvimento urbano e ambiental tem que haver sempre uma interação, mesmo porque qualquer tipo de intervenção urbanística você está criando uma intervenção no meio seja ele consolidado ou não, [...]”.

07	“Esses conselhos eles são importantes porque tem a participação dos outros órgãos. Da sociedade, do Estado, dos Professores da rede estadual, do comércio, então ele envolve várias pessoas de vários setores da cidade, [...]”.
08	“O papel do Conselho Municipal de Meio Ambiente é bem definido e tem na sua lei de criação”.
09	“Papéis essenciais, pois, são colegiados tanto consultivos como deliberativos, espaço onde dialoga a gestão pública com a comunidade”.
10	“Justamente é dar outra visão porque como a gente trabalha num órgão público a gente fica só na visão nossa, só nosso ponto de vista que acaba nos influenciando. [...]”.
11	“Olha eu até faço parte do conselho, mas como eu sou suplente, não estou indo muito e outra coisa colocaram como suplente agora só teve uma ou duas reuniões então eu não tenho uma visão segura uma resposta sobre, porque eu só fui a uma reunião [...]”.
12	“Eu não posso responder isso, pois, eu não tenho uma exatidão, eu nunca participei e não posso lhe responder com exatidão”.
13	“[...] então o espaço do conselho no controle da participação social ela é potencial, existem alguns atores potenciais, mas existe também um conjunto de atores desresponsabilizados, talvez por desconhecer a real concepção sobre o que é participação, controle social, responsabilidade social, princípios de cidadania, acho que esses são elementos que perpassam por esse espaço”.
14	“Existe aqui em Aracaju? Eu conheço diversos conselhos, mas não sabia que existia esse. [...]”.
15	“Tanto o Condurb que é a parte mais urbanística, tanto o Conselho Municipal do Meio Ambiente eles têm fundamentação e, eles têm uma importância muito grande. <b>Eles são formados por representantes heterogêneos da comunidade e vários setores e eles traçam as diretrizes dos órgãos ambientais e de urbanismo. Então, reputo fundamental a presença destes dois conselhos</b> ”.

Quadro 6.32 - Papel dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Do que fora exposto ressalta-se o papel dos conselhos de exigir dos gestores o exercício de ações mais efetivas na área ambiental e urbanística tendo o poder de deliberar de forma livre sem vinculação a administração pública municipal. A formação heterogênea destes conselhos é uma das características que favorece a democratização dos seus posicionamentos.

No que tange aos resultados obtidos com o questionamento sobre quais os fatores-chave para o êxito de uma gestão ambiental municipal, destaca-se a educação ambiental como um dos principais fatores-chave. Já com relação ao papel dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Urbano e Ambiental destaca-se que poderia ser mais efetivo, no sentido de exigir mais dos gestores do órgão, conforme citado pelo entrevistado 01, no Quadro 6.28.

No próximo quadro constam as sugestões dadas para que se tivesse um processo de gestão ambiental mais eficiente e eficaz no município de Aracaju.

Nº	Quais sugestões que o (a) Senhor (a) daria para ter uma gestão ambiental mais eficiente e eficaz na capital sergipana?
01	“Ter pessoas primeiro qualificadas, depois comprometidas com a gestão, [...]”.
02	“Fortalecimento das estruturas de participação social, [...]”.
03	“Fazer o levantamento das ações prioritárias, os problemas mais graves que existem aqui, [...]”.
04	“A continuidade dos projetos mesmo após o termino das gestões e o aumento na disponibilidade dos recursos do poder público municipal para serem aplicados nos projetos ambientais”.
05	“Que acompanhe as demandas da população e que execute e faça projetos específicos para essa área e que conclua com êxito”.
06	“Fazer um zoneamento no município e promover uma interação entre os órgãos responsáveis trazendo a sociedade para dentro dos órgãos públicos para serem parceiros”.
07	“Acho que tudo com a educação da sociedade. A sociedade precisa trabalhar junto com a gente para poder ter uma gestão ambiental eficiente. [...]”.
08	“O principal é atender as demandas da população, a gente conseguir tornar o ambiente mais adequado para os cidadãos”.
09	“Mais compromisso”.
10	“A participação na população [...]. A desburocratização do setor público que possibilite maior agilidade nos processos, qualificação contínua da gente e uma legislação mais eficaz”.
11	“Acho que o ponto chave é priorizar, priorizar é vestir a camisa da temática fazer com que os órgãos trabalhem de forma articuladas entre os próprios órgãos, a própria secretaria você ainda vê desarticulação. [...]”.
12	“Hoje a gente caminha para isso, está sempre lutando, acho que é isso fazermos a nossa parte com vigor [...]”.
13	“Eu acho que muitas vezes não é tanto a questão de recurso que você tem, não vamos desprezar nunca que o recurso financeiro é, mas é uma visão de futuro da sociedade, eu acho que o que precisa é gestores, comunidade, profissional de saúde, profissionais de todos os seguimentos sociais eles desenvolvam essa concepção de cidadania de responsabilidade e vínculo da sua relação de sujeito com o meio ambiente, fazer gestão disso é um elemento importante sim”.
14	“Primeiro o pleno funcionamento deste conselho seria uma sugestão porque você sabe que o povo unido, o povo organizado, [...]”.
15	“[...] é fundamental o trabalho com as escolas, a ampliação de fato da educação ambiental, sem consciência sem entender o processo e o funcionamento das coisas, sem se sentir parte do todo nós não vamos melhorar a sociedade, não há prefeito, não há governador, não há dirigente que mude isso, cada um no seu dia a dia, consciente do seu papel é que vai mudar”.

Quadro 6.33 - Sugestões para ter uma gestão ambiental mais eficiente e eficaz.

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Neste caso, preferiu-se não destacar as sugestões dadas, pois todas elas constantes no quadro anterior são consideradas pertinentes e servem para que se tenha um processo de gestão ambiental mais eficiente e eficaz no município de Aracaju.

Diante do que fora exposto, as citadas sugestões servem para que os gestores possam aprimorar o referido processo, de modo, as referidas sugestões serão abordadas nas considerações finais. A última pergunta da entrevista refere-se as principais diferenças que se tinha no trato com as questões ambientais antes da criação da Sema, como exibido a seguir:

Nº	Na sua ótica, quais as principais diferenças que se tinha no trato com as questões ambientais antes da criação da Sema?
01	<b>“A própria iniciativa dos empreendedores em procurar a Sema para se regularizar, [...]”.</b>
02	“O mais essencial mesmo é a responsabilidade com os processos administrativos hoje. [...]”.
03	<b>“Com a implantação da Sema as ações em nível municipal passaram a ser mais efetivamente exercidas, como citamos anteriormente, a Adema por ter 75 municípios muitas vezes não atuava de forma tão efetiva a nível municipal. [...]”.</b>
04	“A capacidade de acompanhar os projetos que são desenvolvidos na área ambiental após a criação da Sema no município de Aracaju”.
05	“Mudou por que a Sema é um órgão específico para a gestão ambiental. Com ela a gente vai ter que fazer mais projetos acompanhar o que está acontecendo na capital e, com isso, procurar dar soluções”.
06	“Antes da Sema nós tínhamos um órgão estadual e após a criação da secretaria e a chegada de mais técnicos tudo fica mais tranquilo, pois, a Sema fica com uma jurisdição menor”.
07	“Com a criação da Sema, se eu não me engano Aracaju foi a última cidade a ter uma secretaria municipal do meio ambiente, eu acho que as pessoas passaram a dar mais valor ao meio ambiente, eu acredito que nós temos muitas dificuldades ainda com relação as áreas de APPs, as pessoas não entendem que não dar para morar na beira do rio, não dar para tirar a aquela vegetação ali na beira do rio, porque é primordial é essencial aquilo ali. [...]”.
08	<b>“Agora o município tem um órgão específico para tratar dos passivos ambientais, acho que ficou mais próximo, mas fácil por que antes era a Adema para tratar de todo o estado, agora Aracaju tem um órgão próprio”.</b>
09	“Situações como a adequação dos espaços a legislação ambiental, por exemplo, a parte dos paredões de som, que incomoda a coletividade”.
10	“O fato da criação da secretaria do meio ambiente já para chamar a atenção quanto a isso há uns pontos chaves e críticos aqui em Aracaju na questão dos resíduos sólidos, na questão da arborização que o pessoal começou a perceber que Aracaju é uma cidade pouco arborizada, tem umas áreas de manguezal a serem preservadas, que tem um problema muito sério quanto a questão dos resíduos sólidos, que são questões que ainda não fazem parte do dia a dia do aracajuano, acho que quando tem uma crise, quando chove ou quando tem um surto de Zika, dengue algo que chame a atenção, as pessoas já tem um órgão a quem recorrer. [...]”.
11	“[...], a Secretaria de Meio Ambiente foi uma alavanca nos trabalhos, tanto na parte técnica por que agregou muito conhecimento a gente porque as vezes uma dica que um engenheiro ambiental dar a gente já facilita deu um suporte técnico, por exemplo, antes da Sema para você trabalhar com arborização nas escolas era difícil e hoje não, [...]”.



12	“[...] projeto, com profissionais competentes para que a cidade atenda as normas. [...]”.
13	“[...] sujeitos a validar os seus direitos, porque nem todo mundo que vê uma condição de dano ambiental ele é favorável aquilo, [...]”.
14	“[...] a Sema está percebendo que há a necessidade das mudanças no município de Aracaju em relação a questão ambiental e está atuando o próprio município [...]”.
15	“[...] não tinha trato com a questão ambiental. <b>Quando era uma intervenção de grande porte a Adema fazia o licenciamento, mas você não tinha atividades de educação ambiental, de fiscalização permanente. Então, inexistia política ambiental em Aracaju, então este preço se paga hoje, construções inadequadas, construções em locais que não se devia deixar fazer, [...]</b> ”.

Quadro 6.34 - Principais diferenças no trato com as questões ambientais antes da Sema (**grifo nosso**)

Fonte: Pesquisa direta do autor (2017).

Como exposto no quadro anterior, o entrevistado nº 01 ressaltou que uma das principais diferenças com a criação da Sema foi a de que os próprios empreendedores começaram a procurar a Sema visando as suas regularizações, ou seja, com a secretaria municipal estreitou-se os laços com os empreendedores. Já o entrevistado nº 03 informou que com a Sema as práticas ambientais, em nível municipal, passaram a ser mais efetivamente realizadas, pois, como a Adema atua nos 75 municípios, muitas vezes não atuava de modo tão efetivo no município de Aracaju, pois possuía demandas em todos os municípios sergipanos que não possuíam órgãos ambientais.

Na concepção do entrevistado nº 08, a partir do momento que se criou um órgão específico para gerenciar os passivos ambientais do município pesquisado, aproximou-se mais a administração municipal da comunidade e enfatizou que, “Agora o município tem um órgão específico para tratar dos passivos ambientais [...]”. O entrevistado nº 15 salientou que quando se tinha uma intervenção de grande porte a Adema realizava-se o licenciamento, contudo não se tinha práticas de educação ambiental e de fiscalizações constantes. Por isso, considera-se que inexistia política ambiental na capital sergipana.

Apesar de tudo que fora exposto, não há, nesta pesquisa, nenhuma intenção de esgotar a temática abordada. Contudo, para ampliar as possibilidades de caracterização das ações de gestão ambiental desenvolvidas pelo poder público municipal de Aracaju foram utilizados diversos instrumentos de pesquisa.

Depreende das 15 entrevistas realizadas que diversos desafios e estratégias foram citados pelos participantes do estudo, conforme demonstrado no Quadro 6.3. Alguns procedimentos relacionados ao processo de gestão ambiental mereceram destaque, por terem sido citados com maior frequência durante a aplicação das entrevistas.

Corroborando com o posicionamento de alguns entrevistados que ressaltaram que no primeiro ano da Sema o foco foi planejamento visando sua estruturação e funcionamento, nos dados da tabela 6.1 verificou-se um grande número de registros de ações de planejamento ambiental no ano de 2013, ano em que houve a criação e estruturação da secretaria.

Em algumas respostas dadas aos questionamentos percebeu-se a importância que foi atribuída às ações de planejamento ambiental e sobre a essencialidade deste tipo de ação no desenvolvimento das estratégias propostas. As atividades de planejamento, juntamente com a política ambiental e o gerenciamento são etapas integrantes de todos os instrumentos do processo de gestão ambiental.

É importante notar que, o êxito no processo de gestão ambiental na capital sergipana, além do recurso financeiro, também depende da produção legislativa municipal. Devido à preocupação em tela foi que se realizou um levantamento das normas com foco ambiental publicado dentro do lapso temporal que engendra o presente estudo. Este levantamento evidenciou que após a criação da Sema ocorreram publicações voltadas para a estruturação e o funcionamento da mencionada secretaria.

Como exposto por alguns entrevistados, após a criação da secretária a coordenação das atividades de gestão ambiental deixou de ser realizada pelo Estado e passou a ser desenvolvida pelo município. Dentre as ações realizadas, como consta no Anexo “C” destacam-se as seguintes: as fiscalizações; as apresentações do teatro ambiental; o projeto amigo animal; o fechamento do lixão do bairro Santa Maria; a realização do primeiro concurso público para o quadro efetivo da Sema; as criações do Conselho Municipal de Meio Ambiente, do Comitê de Arborização, das leis municipais voltadas às questões ambientais, do Fundo Municipal do Meio Ambiente; a adesão à agenda ambiental na administração pública; a implementação do plano de arborização urbana; a elaboração do plano integrado de saneamento básico; as práticas de educação ambiental; os projetos praia limpa, consumo consciente, descarte na Sema; o atendimento pela Sema das demandas de licenciamento ambiental no município; a representação da Sema em eventos locais e nacionais e; a criação do Parque Poxim; estas são as ações do processo de gestão ambiental que merecem destaque.

Por fim, os dados apresentados evidenciam que, com a criação do órgão ambiental a atenção do poder público na implementação e na coordenação das ações atinentes ao referido processo na capital sergipana foram intensificadas. A seguir são exibidas as considerações finais acerca do estudo realizado.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS



Fonte: Imagens disponíveis em <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=650033>>, acesso em 01 jul. 17.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Partindo de uma concepção mais pragmática, nestas considerações finais promoveu-se uma análise dos desafios e estratégias que envolveram as ações de gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju, no período de 2008 a 2016. Com a análise realizada percebeu-se o posicionamento de que algumas práticas ambientais podem colaborar para melhorar a qualidade de vida da população aracajuana.

Nesta perspectiva, com base nas informações contidas neste estudo, e visando minimizar os problemas ambientais decorrente do crescimento do município pesquisado são apresentadas algumas sugestões. Deste modo, a intenção aqui proposta é a de analisar os desafios impostos para a implementação da gestão ambiental urbana e exibir as estratégias utilizadas para superar os referidos desafios.

Neste sentido, para que se tenha um processo de gestão ambiental mais eficiente e eficaz no município de Aracaju, como visto no decorrer do estudo, faz-se necessário dispor de profissionais qualificados e comprometidos com o referido processo. Além disso, é necessário promover condições para o fortalecimento das estruturas de participação social. Além disso, faz-se necessário oportunizar e estimular o pleno funcionamento do Conselho Municipal do Meio Ambiente, para que se possa realizar o mapeamento das ações prioritárias, de modo, a elencar os principais desafios provenientes dos passivos ambientais existentes na capital sergipana.

A estratégia basilar para o enfrentamento destes desafios refere-se à promoção da continuidade dos projetos, mesmo após o termino das gestões. É necessário que se criem mecanismo que obriguem os gestores públicos a agenciar o prosseguimento das práticas ambientais exitosas. Além disso, é importante buscar formas para aumentar a disponibilidade de recursos, de modo que a administração municipal possa aplicar estes recursos nos projetos ambientais.

A problemática ambiental requer cuidados especiais, daí a premência de se fazer um zoneamento ambiental na cidade de Aracaju e, juntamente como isso possibilite-se uma maior interação entre os órgãos que compõem a administração pública, ONGs, demais instituições e a população em geral, pois como consta na epígrafe que abriu este estudo, todos os seres humanos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, necessário a promoção da

qualidade de vida, atribuindo-se a administração pública e à coletividade o dever de protegê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Para a consecução deste objetivo faz-se necessário mobilizar a população convidando ela para dentro dos órgãos públicos visando incorporar os objetivos e metas e que seja parceira no desenvolvimento das estratégias para superar os desafios. Para estreitar estes laços entre o poder público e a sociedade faz necessário que os gestores acompanhem e atendam as demandas da população e desenvolvam projetos específicos para a área demandada, assim como, concluam estes projetos com êxito. Por isso, o essencial é atender as demandas da coletividade com o intuito de promover condições propícias a qualidade de vida dos cidadãos aracajuanos.

Um recurso do processo de gestão ambiental significativo a ser enfatizada neste debate é a educação ambiental que, mais do que nunca tem sido um importante instrumento para desenvolver nas pessoas o sentimento de pertencimento ao meio ambiente local. Contudo, para que isso ocorra são necessárias políticas públicas que visem estimular a sociedade a trabalhar junto com o poder público para que o referido processo seja eficiente e eficaz.

Por conseguinte, pode-se assegurar que, a desburocratização do setor público serve de estímulo para que os empreendedores procurem a administração pública para promover a regularização dos seus empreendimentos. Vale ressaltar, como evidenciado na pesquisa que a capital sergipana foi a última a instituir o órgão ambiental, em virtude disto criou-se uma demanda reprimida para a Sema que levará um tempo para ser sanada, o que acaba comprometendo o atendimento de novas missões. Além disso, acaba por dificultar uma maior celeridade nos processos.

Contudo, percebeu-se durante o estudo que com a nova secretaria a intervenção da administração pública nas relações entre o desenvolvimento e o meio ambiente local passaram a ser mais efetivas, pois um dos principais elementos integradores da gestão ambiental que é o planejamento com a Sema começou a ser realizado com mais frequência.

No que concerne, a política ambiental do município uma das ações de nível estratégico adotada pela PMA para consolidar a referida política foi a transferência do processo de licenciamento ambiental para a Sema, pois conforme exibido o licenciamento é um dos principais instrumentos de gestão ambiental.

Outro mecanismo de gestão que foi observado como destaque durante a investigação foi a fiscalização. Depreende-se da pesquisa que, os procedimentos de fiscalização ambiental

só começaram a ser efetivamente realizados após a criação da secretaria com a estruturação do Departamento de Controle e Fiscalização Ambiental.

Como observado, ao longo da pesquisa e no Anexo “C”, no período de 2013 a 2016 ocorreram cerca de 8.200 ações de fiscalização, fato que evidencia o crescimento deste tipo de ação. Além disso, ainda conforme o referido anexo, percebe-se que foram realizados, aproximadamente, 2.200 licenciamentos, o que evidencia o controle do órgão ambiental do município sobre os empreendimentos realizados na capital sergipana.

Fazendo a interpretação dos resultados e discussões, constatou-se que do plantio de mudas realizados no ano de 2016 cerca de 90% morreram por que não receberam o cuidado apropriado, fato que acende o alerta para este grave problema. Pois, não basta realizar o plantio, a manutenção das mudas e a fiscalização coibindo a ação de vândalos é essencial para que o processo de arborização da cidade seja coroado de êxito.

Dentro desta perspectiva, um componente importante para minimizar a destruição das mudas é a parceria com a comunidade na vigilância e manutenção das mudas. Como foi exposto ao longo do trabalho a participação comunitária é um dos elementos fundamentais para o referido êxito.

Outro grave problema é a gestão de resíduos sólidos. Em termos da política ambiental destaca-se a organização do consórcio público para a referida gestão e para definição e manutenção dos aterros sanitários. Para as situações narradas a parceria entre os envolvidos foi a principal estratégia encontrada para superar estes desafios. Mas, como exposto ao longo do trabalho foram incipientes as ações de gestão integrada de resíduos sólidos e, ocorreram poucas ações efetivas do consórcio público de resíduos sólidos que engloba a região metropolitana de Aracaju. Daí a necessidade da intervenção do poder público municipal visando fomentar ações concretas voltadas as aludidas práticas de gerenciamento ambiental.

Dentro desta perspectiva, foi publicada no ano de 2013, a Lei nº 3.625 em que versa sobre a autorização concedida ao prefeito da capital para a assinatura do protocolo de intenções para a citada associação pública chamada “Consórcio Metropolitano para Gestão dos Resíduos Sólidos” (Comgres) da região metropolitana de Aracaju. A intenção demonstrada foi a de reunir forças por meio da criação deste consórcio direcionado a consolidar a política de resíduos sólidos na região.

É relevante, entretanto, enfatizar que, foi notória e rápida a estruturação da Sema que após poucos anos de criação assumiu a coordenação das atividades de gestão ambiental na



cidade de Aracaju. Apesar da fragilidade do território municipal exibida, a intervenção do citado órgão ambiental buscou minimizar os passivos ambientais, sejam eles de demandas reprimidas ou de novas casuísticas ambientais demandadas. Com isso, a territorialidade da cidade em questão deve ser analisada levando-se em consideração os aspectos ambientais, sociais e econômicos, sem deixar de lado o contexto cultural. Pois, a cultura da população muitas vezes causa dificuldades ao gerenciamento ambiental.

Como percebeu-se na pesquisa, muitos locais de descarte irregular de resíduos sólidos são pontos viciados. Deste modo, a promoção da sensibilização ambiental é imprescindível para que o poder público não se desgaste promovendo ações de recolhimento de resíduos sólidos em locais de depósito irregular recorrente e, deixe de atender outras demandas.

É cogente retomar, neste momento, algumas ideias já expostas para contextualizar. No capítulo segundo através da definição dos principais elementos conexos à gestão ambiental pode-se esclarecer a relação entre termos como planejamento e gestão ambiental; desenvolvimento sustentável e sustentabilidade; ciências ambientais e interdisciplinaridade; legislação e princípios voltados ao meio ambiente; poder público municipal e qualidade de vida; e planejamento urbano e meio ambiente. Ou seja, temas relacionados oportunizou subsídios para a consecução do objetivo geral da pesquisa. Pois, como foi percebido a gestão ambiental, concretamente, só ocorre com as ações integradas que envolvem a política ambiental, planejamento e gerenciamento ambientais.

Nesta mesma linha de raciocínio, o quarto e quinto capítulo atuaram, quando se promoveu a caracterização das ações de gestão ambiental na administração municipal no período de 2008 a 2016, momento em que foram exibidas diversas ações realizadas, cumpriu com o objetivo proposto de descrever as referidas ações realizadas no período.

Já, a partir dos dados analisados nesta dissertação, especificamente, naqueles trabalhados no sexto capítulo, em que se exibiu os resultados e discussões produzidas pode-se avaliar os desafios e estratégias decorrentes das ações analisadas. Com isso, conseguiu-se cumprir com o objetivo geral de analisar os desafios e estratégias da gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju no período referido. Para colaborar com a referida análise algumas hipóteses foram suscitadas, enquanto possíveis respostas para o problema de pesquisa. Contudo, também se percebeu que após a criação da Sema não se promoveu uma integração entre o referido órgão ambiental e os demais órgãos municipais que atuavam com as práticas ambientais na capital sergipana.

Vale ressaltar que, na primeira hipótese supôs que o processo de gestão ambiental envolve uma variedade de procedimentos para o manejo com as questões ambientais, fato ratificado com o estudo realizado. A segunda conjecturou que com a criação da Sema ocorreu a centralização no controle do citado processo, contudo, fomentou-se parcerias com outros órgãos municipais, casuística também confirmada com os resultados da pesquisa. Por fim, supôs-se que os desafios e estratégias decorrentes do processo de gestão em tela estão inteiramente relacionados às prioridades instituídas pela administração municipal, informação que coadunou com o que foi coletado, pois, como mencionado o desenvolvimento das ações dependem da vontade política do prefeito em constar na agenda prioritária de sua gestão. Por isso, que após a instituição da política ambiental do município, independente de que esteja na condição de gestor municipal, a citada política é a que deve ser implementada.

É dispensável ressaltar, depois dessas considerações que com a criação da Sema no município de Aracaju, propiciou-se melhores condições para a promoção da qualidade ambiental e, por consequência, da qualidade de vida dos aracajuanos, uma vez, que o processo de gestão ambiental é um dos principais instrumentos para a referida promoção. Contudo, percebeu-se com a pesquisa que os problemas ambientais com a referida criação não foram por si só resolvidos, pois muitas medidas ainda precisam ser adotadas, principalmente, no que concerne a intensificar o apoio do poder público municipal ao órgão ambiental recém-criado. Dentre as ações de apoio destaca-se a necessidade de um maior aporte orçamentário para cumprir com a crescente demanda da Sema, pois, a estruturação do órgão é um dos pré-requisitos para que ele possa fazer frentes a todas as demandas (sejam elas reprimidas ou não) que envolvem a gestão ambiental na cidade de Aracaju.

É inegável que, como a caracterização das ações de gestão ambiental contou como fonte de consulta o site oficial da PMA (2008-2012) e os relatório de gestão da Sema (2013-2016), percebe-se na divulgação das ações o viés promocional do poder público municipal, assim como, nas práticas ambientais divulgadas no boletim informativo constante no Anexo “C”. Contudo, ao longo desta pesquisa buscou-se perceber a realidade de como o processo de gestão ambiental, realmente ocorreu na cidade de Aracaju.

Por fim, não se pretendeu esgotar a temática abordada, pois, o presente estudo engendrou uma grande diversidade de variáveis ao promover um estudo sobre os principais desafios e estratégias presentes nas ações do processo de gestão ambiental no município de Aracaju. Contudo, pode-se apresentar as principais informações para que se pudesse traçar um panorama sobre o processo em epígrafe na outrora capital da qualidade de vida.



## REFERÊNCIAS

ADDOR, F. (org.). **Extensão e políticas públicas**: o agir integrado para o desenvolvimento social. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2015; Faperj, 2015.

ALBUQUERQUE, J. L. (org.). **Gestão ambiental e responsabilidade social**: conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Atlas, 2009.

ANDRADE, A. R. de. **Planejamento Estratégico**: formulação, implementação e controle. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2016.

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia da ciência** - Filosofia e Prática da Pesquisa. São Paulo: Ed. Thomson, 2006.

ARACAJU. Prefeitura Municipal de Aracaju. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. **Relatório de Gestão de 2013**. Aracaju: SEMA, 2014.

ARACAJU. Prefeitura Municipal de Aracaju. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. **Relatório de Gestão de 2014**. Aracaju: SEMA, 2015.

ARACAJU. Prefeitura Municipal de Aracaju. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. **Relatório de Gestão de 2015**. Aracaju: SEMA, 2016.

ARACAJU. Prefeitura Municipal de Aracaju. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. **Relatório de Gestão de 2016**. Aracaju: SEMA, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo** (L. de A. Rego & A. Pinheiro, Trans.). Lisboa: Edições 70, 2006.

BARROS, A. J. de O.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Books, 2000.

BITTENCOURT, M. A. L. [et. al.] (orgs.). **Normas técnicas para elaboração de trabalhos**. Ilhéus, BA: Editus, 2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Vade Mecum Acadêmico de Direito Rideel. 20ª edição. Ed. Rideel, 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LEIS\\_2001/L10257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm)>. Acesso em 21 dez. 2016, 21:32:30.

\_\_\_\_\_. **Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em 20 jan. 2017, 22:16:20.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Política nacional de resíduos sólidos [recurso eletrônico]. – 2. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. Disponível em: <[http://fld.com.br/catadores/pdf/politica\\_residuos\\_solidos.pdf](http://fld.com.br/catadores/pdf/politica_residuos_solidos.pdf)>. Acesso em 27 mar. 2017, 09:38:40.

BUENO, L. M. M.; CYMBALISTA, R. (orgs.). **Planos diretores municipais:** novos conceitos de planejamento territorial. São Paulo: Annablume, 2007.

CALIXTO, M. J. M. S. (org.). **O espaço urbano em redefinição:** cortes e recortes para a análise dos entremeios da cidade. Dourado, MS: Editora da UFGD, 2008.

CARVALHO, P. G. M. de [et al.]. **Indicadores para a avaliação municipal em base no modelo Pressão-Estado-Resposta.** Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú-MG – Brasil, de 29 de setembro a 3 de outubro de 2008.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da Administração.** 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

COSTA, R. H. da. **O mito da desterritorialização:** do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. 5ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

DA MATTA, Roberto. **Você sabe com quem está falando?** Um ensaio sobre a distinção entre indivíduo e pessoa no Brasil. In: DA MATTA, Roberto. Carnavais, Malandros e Heróis: Para uma sociologia de dilema brasileiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 4. ed., 1983.

FAHEL, N. **Qualidade de vida urbana no Município de Belo Horizonte:** análise de confronto entre informações subjetivas e indicadores quantitativos. 2015. Dissertação (Mestrado em Geotecnia e Transportes) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

FARIAS, T.; COUTINHO, F. S. N° (coord.). **Direito ambiental:** o meio ambiente e os desafios da contemporaneidade. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

FIORILLO, A. P.; FERREIRA, R. N° (coord.). **Direito ambiental contemporâneo.** São Paulo: Saraiva, 2015.

FURTADO, Bernardo Alves; KRAUSE, Cleandro; França, Karla Christina Batista de. **Território metropolitano, políticas municipais:** por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano. Brasília: Ipea, 2013.

GELUDA, Leonardo [et al.]. **Desvendando a compensação ambiental:** aspectos jurídicos, operacionais e financeiros. Rio de Janeiro: Funbio, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisas.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, T. M.; SANTOS, R. dos. **Cidade e meio ambiente:** estudos interdisciplinares. Criciúma, SC: Ed. UNESC, 2010.

HANSEN, D. L.; SOARES, M. J. N.; SOUZA, R. M. de (orgs.). **Questão ambiental e desenvolvimento econômico**: contribuições teóricas e desafios contemporâneos. São Cristóvão: Editora UFS; Aracaju: Fundação Oviêdo Teixeira, 2010.

HERCULADO, S. C. A. [et al.] (orgs.). **A qualidade de vida e seus indicadores**. In: Qualidade de vida e riscos ambientais. Niterói: Eduff, 2000. Disponível em: <<http://www.ivt-rj.net/ivt/bibli/Herculano.pdf>>. Acesso em 21 mar. 2017, 22:58:45.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/extras/perfil.php?codmun=280030>>. Acesso em 28 jan. 2017, 20:55:40.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: Brasil 2015. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais [e] Coordenação de Geografia. – Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94254.pdf>>. Acesso em 20 dez. 2016, 21:42:25.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística** (2010). Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=280030>>. Acesso em 20 dez. 2016, 22:35:20.

JACOBI, Pedro Roberto, SINISGALLI, Paulo Antônio de Almeida. **Governança ambiental e economia verde**. Ciência & Saúde Coletiva, 17(6): 1469-1478, 2012.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LIMA, Antonino Campo de; LIMA, Rodrigo Gallotti. **Arborização urbana**. – Aracaju: IFS, 2016.

MACÊDO, A. T.; MARTINS, M. F. **A sustentabilidade urbana sob a ótica da construção civil**: um estudo nas empresas construtoras de Campina Grande-PB. Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade – GeAS, v. 4, nº 1, p. 139-157, 2015. Disponível em: <<http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/183/pdf>>. Acesso em 08 jan. 2017, 20:55:40.

MALAFIA, Raimunda Maciel Sacramento. **Passivo ambiental: Mensuração, Responsabilidade, Evidenciação e Obras Rodoviárias**. In: IX Simpósio Nacional de Auditoria em Obras Públicas. Rio de Janeiro: IX SINAOP, novembro de 2004. Disponível em: <[http://www.tce.ba.gov.br/images/passivo\\_ambiental\\_mensuracao.pdf](http://www.tce.ba.gov.br/images/passivo_ambiental_mensuracao.pdf)>. Acesso em 21 mai. 2017, 08:10:40.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de gestão pública contemporânea**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

MELO e SOUZA, R [et al.] (orgs.). **Cenários urbanos: riscos e vulnerabilidade na gestão territorial**. Aracaju: Criação, 2016.

MILARÉ, E. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco. Prefácio Ada Pelegrini Grinover. 6. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**: teoria, método e criatividade. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

MOURA, A. S. de (org.). **Políticas públicas e meio ambiente**: da economia política às ações setoriais. Recife: Editora Massangana, 2009.

PARDO, M. B. L. **A arte de realizar pesquisa**: um exercício de imaginação e criatividade. – São Cristóvão: Editora UFS / Fundação Oviêdo Teixeira, 2006.

PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (edit.). **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004.

PHILIPPI JR., A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. (editores). **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo, SP: Signus Editora, 2000.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da. **Planejamento e gestão ambiental**: subsídios da geoecologia das paisagens e da teoria geossistêmica. 2. ed. Reimpressão. Fortaleza: Edições UFC, 2016.

RIBEIRO, Gregório Dias. **Valoração ambiental**: síntese dos principais métodos. Trabalho de conclusão de curso (Engenharia Ambiental). Rio Claro, SP: Universidade Estadual Paulista, 2009. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/120755/ribeiro\\_gd\\_tcc\\_rcla.pdf?sequence=1](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/120755/ribeiro_gd_tcc_rcla.pdf?sequence=1)>. Acesso em 21 mai. 2017, 08:44:30.

SACHS, I. **Estratégias de Transição para o Século XXI** – Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel/FUNDAP, 1993.

SACHS, I. **Desenvolvimento incluyente, sustentável e sustentado**. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, C. A. dos. **Indicadores de gestão ambiental dos municípios da bacia hidrográfica do Rio Japaratuba**. 2014. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2014.

SANTOS, C. D. dos. **A cidade de Mossoró, Rio Grande do Norte**: processo de formação e produção do espaço urbano. Revista Mercator. 2009, vol.8, nº17, set./dez. p. 97-108.

SANTOS, J. J.; SILVA, G. M.. **Cartografia social**: o mapa como construção cultural e exercício do poder. Revista Geografares. (Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do Departamento de Geografia da UFS). Sergipe, nº 20, p. 21-29, ago./dez. 2015. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/geografares/article/view/10126/8182>>. Acesso em 08 jan. 2017, 21:38:45.

SANTOS, M. **A natureza e o espaço**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2006.

SANTOS, R. F. dos. **Planejamento ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004.

SANTOS, S. S. C. dos. **Conserva o quê? Para quem?** Áreas protegidas e protagonistas da conservação. 1. ed. Curitiba: Appris, 2015.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. **Gestão ambiental**. Sabbagh, Roberta Buendia. São Paulo: SMA, 2011.

SERGIPE. **Enciclopédia municípios 2014**. Disponível em: [http://www.observatorio.se.gov.br/images/Estudos\\_especiais/enciclopedia\\_municipios\\_2014.pdf](http://www.observatorio.se.gov.br/images/Estudos_especiais/enciclopedia_municipios_2014.pdf), acesso em 22 ago. 17.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SILVA, Bruno Campos (org.). **Direito ambiental**: enfoques variados. São Paulo: Lemos e Cruz, 2004.

SILVA, C. S. **Políticas públicas e gestão ambiental**: análise das práticas do poder público municipal de Aracaju/SE. 2010. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2010.

SILVA, M. do S. F. da; SILVA, E. G. da; JÓIA, P. R. **Comercialização de materiais recicláveis em Aquidauana-MS**. Revista Mercator. v. 9, nº 18, p. 171-181, jan/abr. 2010. Link: <http://www.mercator.ufc.br/index.php/mercator/article/view/312/269>.

SIRVINSKAS, L. P. **Manual de direito ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SOARES, M. J. N. (org.). **Pesquisas ambientais em foco**. Aracaju: Criação, 2015.

SOUSA SILVA, Luiz Carlos. **Bacia Hidrográfica do Rio Sergipe**: uma abordagem ecoalarmista. Revista Águas do Brasil, Birigui-SP, p. 1-52, mai. 2013.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT SOLUTIONS NETWORK (2015). **Indicators and a monitoring framework for Sustainable development goals**: launching a data revolution for the SDGs. New York: United Nations; 2015. Link: <http://unsdsn.org/wp-content/uploads/2015/05/FINAL-SDSN-Indicator-Report-WEB.pdf>

UNITED NATIONS (2015). **Transforming our world**: the 2030 Agenda for Sustainable Development. Retrieved from. Link: <https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>

VEIGA, J. E. da. **A emergência socioambiental**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento sustentável**: o desafio do século XXI. 3ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

VOLPATO, G. L.; BARRETO, R. E. **Elabore projetos científicos competitivos**. Botucatu, S.P.: Best Writing, 2014.

## APÊNDICE A - FORMULÁRIO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

ENTREVISTA: PESQUISA “GESTÃO AMBIENTAL URBANA NO PODER PÚBLICO MUNICIPAL DE ARACAJU: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS”			
LOCAL DA ENTREVISTA	Nº DA ENTREVISTA	DATA	HORÁRIO

### I - IDENTIFICAÇÃO DO ENTREVISTADO

Nome do entrevistado: \_\_\_\_\_

Formação Acadêmica: \_\_\_\_\_

Órgão público municipal que era lotado: \_\_\_\_\_

Cargo/Função: \_\_\_\_\_

Período no Cargo/Função: \_\_\_\_\_

### II – A GESTÃO AMBIENTAL NO ÓRGÃO PÚBLICO MUNICIPAL

2.1- Qual a competência do órgão público municipal que era lotado?

2.2- Quais as principais demandas do órgão?

2.3- Havia vínculo com outros órgãos públicos municipais?

(    ) Sim    (    ) Não

Quais órgãos? \_\_\_\_\_

2.4- O que entende por gestão ambiental?

2.5- Ocorria a gestão ambiental no órgão em que era lotado?

(    ) Sim    (    ) Não

Como ocorria? \_\_\_\_\_

2.6- O (a) Senhor (a) considera a gestão ambiental como uma prioridade na administração municipal?

(    ) Sim    (    ) Não

Por quê? \_\_\_\_\_

2.7- Quais estratégias que o órgão utilizava para melhoria da qualidade de vida da população aracajuana?

2.8- Na sua ótica, a gestão ambiental envolve quais procedimentos?

2.9- De que forma um órgão pode estimular a sociedade a preservar o meio ambiente?

2.10- A quantidade de profissionais do órgão que atuavam com a gestão ambiental eram suficientes?

2.11- Na época em que trabalhava ocorria capacitação técnica relacionado a gestão ambiental dos funcionários no órgão em que era lotado? Se 'Sim' com que frequência?

2.12- Existem ações de preservação ambiental realizadas pelo órgão em que era lotado, em parcerias com outros órgãos?

(   ) Sim      (   ) Não

Se a resposta foi 'Sim' quem são os órgãos parceiros? \_\_\_\_\_

2.13- Quais eram os principais desafios na gestão ambiental no município de Aracaju?

2.14- De que forma eram gerenciados os projetos do órgão em matéria ambiental?

2.15- Quais as principais estratégias adotadas pelas práticas de gestão ambiental?

2.16- Que dificuldades o órgão enfrentava para o desenvolvimento de seus projetos?

2.17- Que estratégias utilizavam para enfrentar essas dificuldades?

2.18- Havia uma avaliação dos projetos desenvolvidos na área ambiental?

(   ) Sim      (   ) Não

Em caso afirmativo, de que forma e em que momento esses projetos eram avaliados?

2.19- Quais as áreas de conhecimento eram utilizadas para a implementação e/ou avaliação dos projetos desenvolvidos pelo órgão na área ambiental?

2.20- De que forma o órgão em que era lotado considerava as necessidades da comunidade para o desenvolvimento de projetos?

2.21- Como o órgão desenvolvia suas ações de gestão ambiental para responder as demandas da legislação ambiental?

2.22- Em sua opinião, quais os principais instrumentos de gestão ambiental no município?

2.23- O (a) Senhor (a) sabe informar como era a gestão ambiental antes da criação da SEMA?

2.24- O (a) Senhor (a) sabe informar o que mudou na gestão ambiental depois da criação da SEMA?

2.25- Havia uma correspondência entre as ações de gestão ambiental desenvolvidas e às normatizações ambientais?

2.26- Os desafios e estratégias provenientes das ações de gestão ambiental estão diretamente relacionados às prioridades estabelecidas pelo poder público municipal de Aracaju?

2.27- Em sua opinião, quais os fatores-chave para o êxito de uma gestão ambiental municipal?

2.28- Qual a sua opinião sobre o papel dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Urbano e Ambiental?

2.29- Quais sugestões que o (a) Senhor (a) daria para ter uma gestão ambiental mais eficiente e eficaz na capital sergipana?

2.30- Na sua ótica, quais as principais diferenças que se tinha no trato com as questões ambientais antes da criação da SEMA?

## **APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Você está sendo convidado (a), como voluntário (a), a participar da pesquisa “Gestão ambiental urbana no poder público municipal de Aracaju: desafios e estratégias” que está sendo desenvolvida em nível de mestrado junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe (PRODEMA/UFS).

Nosso objetivo é analisar os desafios e estratégias da gestão ambiental no poder público municipal de Aracaju no período de 2008 a 2016. No que concerne, aos procedimentos de pesquisa utilizou-se os seguintes: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa de campo (que consistirá na aplicação de entrevistas semiestruturadas).

A realização de entrevista semiestruturada contribuirá para a aquisição das informações necessárias para responder ao problema de pesquisa proposto com o presente estudo. O tamanho da amostra deverá ser definido ao longo da pesquisa de acordo com o quantitativo de profissionais dos órgãos públicos municipais de Aracaju que atuaram com a gestão ambiental no período citado. Na coleta das informações deve-se promover o predomínio da expressão livre do entrevistado.

Considera-se que o risco da pesquisa é muito pequeno e que diz respeito apenas ao constrangimento que a presença do pesquisador poderá causar. Já os benefícios estão relacionados às possíveis contribuições da pesquisa para se traçar um panorama dos desafios e estratégias da gestão ambiental na capital sergipana, o que oportunizará aos administradores um documento que colaborará na promoção de políticas públicas na área ambiental.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa serão enviados para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não



será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será arquivada no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe e outra será fornecida a você.

Você será esclarecido (a) sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

**DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE OU DO RESPONSÁVEL PELA PARTICIPANTE:**

Eu, \_\_\_\_\_  
fui informado (a) dos objetivos da pesquisa em tela de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão se assim o desejar. O mestrando Edson Oliveira da Silva certificou-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Em caso de dúvidas poderei chamá-lo ao telefone (79) 99908-8710 ou pelo e-mail edsonpmse@hotmail.com.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

---

Nome Assinatura do Participante

---

Data

---

Nome Assinatura do Pesquisador

---

Data

## **APÊNDICE C - TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE VOZ E NOME**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

### **TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE VOZ E NOME**

Eu \_\_\_\_\_,  
(ESTADO CIVIL) \_\_\_\_\_, (PROFISSÃO) \_\_\_\_\_,  
portador (a) da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, inscrito (a) no  
CPF sob o nº \_\_\_\_\_, residente e domiciliado (a) no endereço  
\_\_\_\_\_

autorizo, de forma expressa, o uso e a reprodução do som da minha voz e do meu nome, sem qualquer ônus, em favor de Edson Oliveira da Silva, portador da carteira de identidade nº 1.168.827 SSP/SE, inscrito no CPF sob o nº 968.278.235-04, residente e domiciliado no endereço Rua João Ouro, nº 101, Condomínio Parque das Serras, Edifício Carnaíba, apto 604, bairro Jabotiana, Aracaju, Sergipe, para que o mesmo os disponibilize para fins de divulgação da pesquisa de mestrado intitulada “Gestão ambiental urbana no poder público municipal de Aracaju: desafios e estratégias”, realizada junto ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, da Universidade Federal de Sergipe (PRODEMA/UFS) sem custo para o mestrando ou para a universidade.

Por esta ser a expressão da minha vontade, declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a qualquer título que seja sobre direitos conexos ou a qualquer outro.

Local/Data:

Assinatura do participante:

# ANEXO A - RESOLUÇÃO Nº 84/2013/SEMARH



GOVERNO DE SERGIPE  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS- SEMARH  
CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CEMA

RESOLUÇÃO Nº 84/ 2013  
DE 16 DE DEZEMBRO DE 2013

*Dispõe sobre requisitos e procedimentos para celebração de convênio de cooperação técnica e administrativa entre os Municípios e o Estado de Sergipe, visando o licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental local.*

O Conselho Estadual do Meio Ambiente – CEMA, no uso das atribuições que lhe confere o art.11, inciso III e art. 22 da Lei Estadual nº. 2.181 de 12 de outubro de 1978, art. 20, inciso III, da Lei Estadual nº. 5.858, de 22 de março de 2006 e art. 34, §§ 1º e 3º da Lei Estadual nº. 5.057 de 07 de novembro de 2003;

**CONSIDERANDO** o conteúdo do art. 6º, §1º, da Lei Federal 6.938 de 31 de agosto de 1981 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, disciplinando a elaboração pelos estados de normas supletivas e complementares e padrões relacionados com o Meio Ambiente;

**CONSIDERANDO** o dever do Poder Público e à coletividade de defender e preservar o Meio Ambiente para a presente e futura geração, previsto no artigo 225 da Constituição Federal;

**CONSIDERANDO** que os empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidores, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, estão sujeitos ao licenciamento ambiental gerido pela Administração Estadual do Meio Ambiente – ADEMA, conforme disposição da Lei Estadual nº 2.181, de 12 de outubro de 1978 e suas modificações posteriores;

**CONSIDERANDO** o conteúdo dos artigos 4º, inciso II, e 9º, inciso XIV da Lei Complementar 140/2011, esta que regulamenta o art. 23, inciso III, VI e VII do parágrafo único da Constituição Federal;

**CONSIDERANDO** a necessidade de se cooperar com os Municípios, auxiliando através de meios Técnico-Administrativos adequados ao licenciamento ambiental das atividades ou empreendimentos de pequeno potencial de impacto ambiental local e a respectiva fiscalização, com vistas a integrar e fortalecer a gestão Ambiental nas diversas regiões do Estado de Sergipe.

**RESOLVE:**

**Art. 1º.** Os Municípios que disponham de Sistema de Gestão Ambiental poderão celebrar com a ADEMA- Administração Estadual do Meio Ambiente convênio de cooperação técnica e administrativa, tendo como interveniente a SEMARH- Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, com o objetivo de promover o Licenciamento Ambiental de atividade ou empreendimento de impacto local municipal, bem como promover as competentes fiscalizações.

**Art. 2º.** O Sistema de Gestão Ambiental a que se refere o artigo anterior caracteriza-se pela existência de :

- I- Fundo Municipal de Meio Ambiente;
- II- Conselho Municipal de meio Ambiente, em funcionamento, com caráter deliberativo, tendo em sua composição, 50% de entidades não governamentais;
- III- Profissionais legalmente habilitados, integrantes dos quadros do órgão municipal do meio ambiente, ou à disposição desse órgão, para realização do licenciamento ambiental.
- IV- Servidores municipais ou à disposição desse órgão com competência e habilitação para o exercício da fiscalização ambiental;
- V- Legislação própria acerca da Política Municipal do Meio Ambiente.

**Art. 3º.** A celebração do Convênio a que se refere o artigo 1º será procedida de requerimento do Prefeito Municipal à Administração Estadual do Meio Ambiente- ADEMA, instruído com documentação comprobatória do disposto no artigo 2º, que deverá ser protocolizado na ADEMA e encaminhado para análise, que posteriormente será direcionado ao o Conselho Estadual do Meio Ambiente que autorizará ou não, a celebração do Convênio.

**Art. 4º.** Esta Resolução entra em vigor na data da sua publicação.

**Art. 5º.** Revoga-se a Resolução CEMA de nº. 02/2005 e as disposições em contrário.

GENIVAL NUNES SILVA  
Presidente do CEMA, em exercício.

## ANEXO B - PONTOS DE ALAGAMENTO EM ARACAJU DADOS DA EMURB

### PONTOS DE ALAGAMENTOS

ITEM	LOCALIZAÇÃO	BAIRRO	SOLUÇÃO
01	Av. Leonardo Leite (fundo do Ginásio de Esporte Constâncio Vieira)	13 de Julho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
02	Av. Adélia Franco (Em frente a DEHOP)	Grageru	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
03	Av. Mamede Paes mendonça c/ Gentil Tavares	Gentio Vargas	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
04	Av. Beira Mar (acesso ao Farol - pista de baixo)	Farolândia	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
05	Comunidade Barroso (Farolândia) e rua Tenente Aragão	Farolândia	Rede de drenagem insuficiente/ Existe projeto particular Celi
06	Rua Acre c/ Av. Des. Maynard	Siqueira Campos	Rede de drenagem insuficiente/ Existe projeto na DIOB
07	Av. Augusto Maynard c/ rua Dom José Thomaz	São José	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
08	Praça da Imprensa	13 de Julho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
09	Travessia do Canal Tramanday	Jardins	Elaborar projeto
10	Rua Rafael de Aguiar entre a Av. Edézio V. de Melo e Av. Gonçalo Rollenberg Leite	Suissa	Rede precária/Elaborar projeto
11	Av. Beira Mar c/ Av. Santos Santana	Jardins	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
12	Av. Coelho e Campos c/ Av. Dr. Carlos Firpo	Centro	Rede de drenagem insuficiente/Existência de projeto parcial-necessidade de estudo com definição de redimensionamento do canal Airton Teles
13	Travessia do Canal Grageru (próximo ao Detran)	Ponto Novo	Elaborar projeto
14	Av. Heráclito Rollenberg (Rótula Conj. Orlando Dantas)	São Conrado	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
15	Rua Marim c/ Av. Pedro Calazans	Cirurgia	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
16	Av. E. Figueiredo - Santos Dumont	Soledade/Santos Dumont	Elaborar projeto de dragagem do lançamento do canal da Av. Jucelino Kubitscheck
17	Conclusão do Canal Comandante Miranda	Santos Dumont/Jardim Centenário	Elaborar projeto de dragagem do lançamento do canal Comandante Miranda e conclusão do revestimento do trecho final do canal
18	Lançamento do Canal Bairro América	Jardim Centenário	Elaborar projeto de dragagem do lançamento do Canal Bairro América
19	Travessia da Av. Osvaldo Aranha	Novo Paraíso	Existe projeto na DIOB
20	Travessia do Canal Bairro América/Av. Alcides Fontes	José Conrado de Araújo/Olaria	Elaborar projeto
21	Rua Neópolis entre Rua Santa Catarina e Av. São Paulo	Siqueira Campos	Limpeza da galeria
22	Rua 12 de Outubro (Canal da Av. Saneamento/Rua Neópolis)	18 do Forte	Existe projeto
23	Lamarão (Invasão)	Lamarão	Drenagem não existente/Elaborar projeto
24	Canal da Av. "A"	Japãozinho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
25	Comunidade Coqueiral	Porto Dantas	Projeto parcialmente implantado
26	Travessias da Av. General Euclides Figueiredo	Porto Dantas	Projeto em execução pelo Governo do Estado
27	Loteamento Santa Terezi	Industrial	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
28	Ruas Lagarto e Construtor João Alves	São José	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
29	Rua Lourival Andrade (Parque dos Coqueiros)	Inácio Barbosa	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
30	Rua Prof. José de Freitas Andrade	Coroa do Meio	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
31	Coroa do Meio - Prosseguimento da Obra	Coroa do Meio	Obra parcialmente executado precisando relicitar conclusão da obra
32	Drenagem da Av. Alexandre Alcino	Santa Maria	Existência de projeto de estudo
33	Rua Aratu c/ rua Campos	São José	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
34	Lançamento do Canal Nova Liberdade	Olaria	Dragagem e conclusão do trecho de lançamento do canal Nova Liberdade
35	Canal da Av. Jucelino Kubitscheck entre as Avenidas Coelho e Campos e Simeão Sobral	Santo Antônio	Elaborar projeto de revestimento do Canal
36	Rua Hipólito da Costa	Ponto Novo	Complemento da drenagem pluvial
37	Ruas "H" e "I" (Adjacências do Espaço Emes)	Inácio Barbosa	Conclusão da drenagem
38	Residencial Chales	Aeroporto	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
39	Praça Dival Andrade	Anilais	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
40	Av. Confiança	Industrial	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
41	Av. João Ribeiro	Santo Antônio	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
42	Rua Pernambuco	Siqueira Campos	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
43	Av. José da Silva Ribeiro Filho	Siqueira Campos	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
44	Av. Hermes Fontes	São José	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
45	Rua Nossa Senhora das Dores esquina com a Rua Alberto Azevedo	Suissa	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
46	Rua Urquiza Leal	Salgado Filho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
47	Rua Celso Oliva	13 de Julho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
48	Rua Dep. Carvalho Deda	13 de Julho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
49	Av. Pedro Valadares	Grageru	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
50	Rua José Roberto Ribeiro	Grageru	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
51	Rua Antônio Dorea da Silva esquina com a Rua Prof. Franco Freire	Jabotiana	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
52	Trav. I	Inácio Barbosa	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
53	Trav. J	Inácio Barbosa	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
54	Trav. São Francisco	São Conrado	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
55	Rua Tenente Aragão	Farolândia	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
56	Rua Gervásio de Aragão Souza	Coroa do Meio	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
57	Continuação da Av. Cel. Sizio da Rocha	Jabotiana	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto

### RISCO DE DESLIZAMENTOS DE ENCOSTAS

ITEM	LOCALIZAÇÃO	BAIRRO	SOLUÇÃO
01	Encosta da Rua Curitiba do Conj. Duque de Caxias	Industrial	Elaborar projeto com indenizações
02	Encosta do Alto do Bela Vista	18 do Forte	Elaborar projeto com indenizações
03	Encosta da Av. Marechal Rondon	Jabotiana	Elaborar projeto
04	Encosta do Residencial Vale do Sol	Soledade	Obra paralizada, necessita recontratar
05	Encosta do Loteamento Palame	Soledade	Obra paralizada, necessita recontratar
06	Encosta da Rua Santa Terezinha	Cidade Nova	Obra paralizada, necessita recontratar
07	Encosta da Travessa São João	Japãozinho	Elaborar projeto
08	Encosta de Ruas no Conj. Maria do Carmo	Olaria	Obra paralizada, necessita recontratar
09	Encosta da Rua Cel. José Pacheco	Santo Antonio	Existe projeto
10	Encosta da Maternidade Nossa Senhora de Lourdes	América	Obra paralizada, necessita rever projeto
11	Encosta da Rua Rêchão	Cirurgia	projeto licitado sem interesse de firma
12	Encosta do Morro do Avião	Santa Maria	Elaborar projeto
13	Encosta do Morro do Avião - Avenida Contorno 01	Santa Maria	Elaborar projeto
14	Encosta do Quendera	Industrial	Elaborar projeto
15	Encosta Conj. Maria do Carmo	América	Elaborar projeto
16A	Encosta Trav. Belas Artes	Industrial	Elaborar projeto
16B	Encosta Trav. Belas Artes	Industrial	Elaborar projeto
17	Encosta da Rua "D"	Porto Dantas	Elaborar projeto
18	Encosta Morro da TV (Rua Cicero Soares)	Cidade Nova	Elaborar projeto
19	Encosta Rua José Zulkman	América	Elaborar projeto

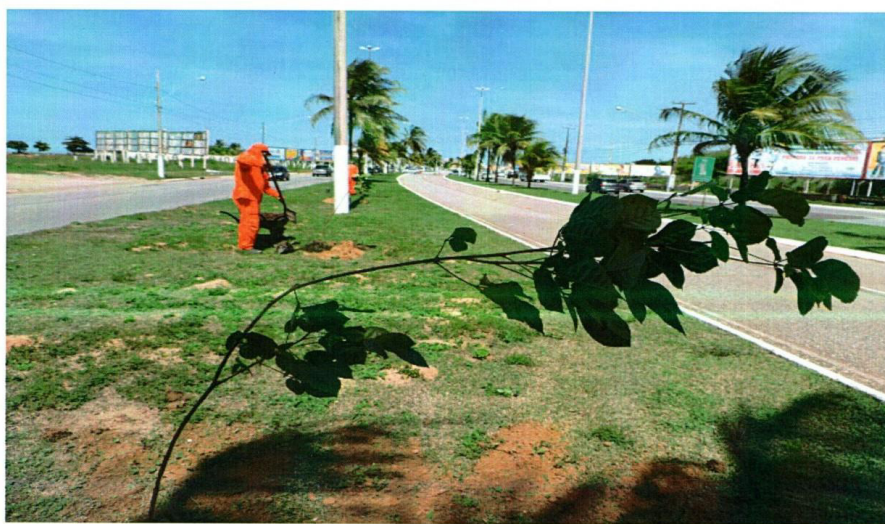


## ANEXO C – BOLETIM INFORMATIVO DA SEMA (2013-2016)

# BOLETIM INFORMATIVO



### Realizações da SEMA 2013-2016



A SEMA realizou plantio de árvores frutíferas e ornamentais em praças, avenidas, canteiros e escolas da cidade de Aracaju



Fiscalizações

A SEMA realizou, de 2014 até hoje, mais de 8.000 fiscalizações em Aracaju. As fiscalizações incluem descarte irregular de resíduos sólidos e de construção civil, poluição sonora, maus tratos contra os animais, Áreas de Proteção Permanente (APP), poda e supressão de árvores.



Dona Zika é sucesso

O teatro ambiental é um projeto que tem dado certo. Através do lúdico, a SEMA leva a sensibilização de diversas questões ambientais, inclusive ao combate do mosquito *Aedes aegypti*. A Dona Zika é a personagem principal do esquete, que desde 2015 já foi apresentado para mais de 4.100 crianças e jovens.



Projeto Amigo Animal

Tem por objetivo alertar a população para os maus tratos contra os animais. Acontece em alusão ao dia 04 outubro, Dia do Combate aos Maus Tratos contra os Animais, criado pela Lei Municipal 4652/2015. O Projeto foi realizado no Parque Augusto Franco (Parque da Sementeira).





## EDITORIAL

PÁG - 2

A Secretaria do Meio Ambiente de Aracaju (SEMA) foi criada em 08 de fevereiro de 2013, por meio da Lei 4.349. Aracaju foi a última capital do Brasil a ter seu órgão ambiental. Mas, não bastava apenas a Secretaria. Tornava-se imperioso a constituição da gestão plena, com a criação do Conselho Municipal do Meio Ambiente e do Fundo Municipal de Meio Ambiente, além da criação de concurso público para 42 cargos de analistas e 22 cargos de técnicos.

Esses quatro anos foram de estruturação e consolidação da gestão plena ambiental no município de Aracaju, que teve início com o concurso e posse dos 64 servidores públicos, possibilitando o exercício do poder de polícia ambiental, permitindo a Aracaju o licenciamento pleno em todo o seu território.

Fiscalizações, monitoramento, inspeções, educação ambiental e licenciamento tornaram-se o cotidiano dos integrantes da SEMA, contabilizando milhares de ações fiscalizatórias nos últimos anos. Os Agentes Públicos da SEMA e nossos carros integram a paisagem da cidade de Aracaju, tendo ganhado a confiança e a credibilidade do cidadão aracajuano, ocorrendo solicitações das mais variadas todos os dias, tais como: resíduos sólidos, poluição em geral, maus tratos a animais, lançamento de efluentes irregulares, poluição sonora, monitoramento da cobertura florestal, fiscalização de estabelecimentos comerciais e diversas outras ações.

O Fundo Municipal do Meio Ambiente, com sua arrecadação, possibilitou ao novel órgão autonomia para o exercício de suas atividades, além da realização de cursos de aperfeiçoamento, da manutenção da estrutura de serviços e a compra de equipamentos dos mais variados, a exemplo do Resistógrafo, que permite avaliar as condições vitais de um indivíduo arbóreo.

Uma gestão plena. A criação da Secretaria, Fundo e Conselho, além dos servidores efetivos, foram os primeiros passos na estruturação da SEMA. Depois veio a elaboração de todo arcabouço de leis ambientais, a exemplo do Código Ambiental de Aracaju, além da aprovação do Plano de Saneamento da cidade. Estes caminhos foram percorridos na consolidação dos serviços prestados, culminando com a criação do Parque do Poxim, uma das mais bonitas áreas verdes de Aracaju. Com apenas 04 anos de existência, a SEMA está crescendo e levando para a população um serviço de qualidade em favor da integridade do ambiente de Aracaju. O compromisso com o ambiente sadio e a melhoria da qualidade de vida em Aracaju são metas perseguidas diuturnamente por todos que integram a SEMA, conquistando destarte o respeito e a admiração da população aracajuana.

## OPINIÃO



Foto: Ascom/VLA

"A SEMA é a melhor secretaria de nosso município, não só em termos de gestão como também nos serviços prestados ao nosso povo".

Vereador Lucas Aribé (PSB)

"A SEMA veio resolver ou tentar resolver as questões ambientais de Aracaju, que não é uma tarefa fácil. A SEMA é um órgão que deve continuar."

Presidente da Associação dos Ex-Palafitas da Coroa do Meio, Edvaldo Santana.



Foto: Ascom/SEMA

### Expediente:

Boletim Informativo SEMA  
Secretaria Municipal do Meio Ambiente  
Secretário: Eduardo Lima de Matos

Redação: Deise Dias  
Thayná Ferreira

Fotografia:  
Ascom - SEMA

Edição: Alliston Felipe  
Edilaine Gois  
Thaisley Sayonara





## Realizações da SEMA 2013-2016

SECRETARIA MUNICIPAL DO  
MEIO AMBIENTE DE ARACAJU

PÁG - 3

### Fechamento do Lixão

No Bairro Santa Maria, nas proximidades do aeroporto, onde por vários anos diversas famílias viviam da coleta de lixo, em condições subumanas. Em contrapartida, a Prefeitura de Aracaju, através da Secretaria do Meio Ambiente, criou o Centro de Triagem José Walter Bautista Vidal, no Bairro 17 de março, cadastrou os catadores e deu capacitação para que pudessem melhorar a atividade da coleta seletiva. Atualmente, é fonte de renda de ex-catadores de material reciclado do antigo lixão do Santa Maria.

### Concurso Público

A SEMA realizou concurso público em 2013 para o preenchimento de 64 vagas do seu quadro efetivo. Com isso, destacou-se como primeiro órgão ambiental a contratar o maior número de mão de obra qualificada (técnicos e analistas ambientais) e ganhou celeridade nas atividades de fiscalização. A equipe da SEMA conseguiu, nesses primeiros anos de existência, o reconhecimento da sociedade pela eficácia no atendimento às demandas, ponderação nas abordagens durante as fiscalizações e busca do conhecimento.

### Gestão Ambiental

Foram criados os principais instrumentos de gestão ambiental como o Conselho Municipal do Meio Ambiente, Comitê de Arborização, Leis municipais de licenciamento ambiental (Lei nº4.594/2014), de resíduos sólidos e de Estação Rádio Base (Lei nº4.810/2016); adesão à Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e o Fundo Municipal do Meio Ambiente, este último ligado diretamente à gestão municipal, e tem por objetivo proporcionar recursos e meios para o desenvolvimento de programas e ações para a proteção ambiental.

### Plano Municipal de Arborização Urbana

Com o objetivo de requalificar a arborização da cidade, por meio da ampliação da cobertura vegetal, foram adotadas diversas estratégias: criação de unidades de conservação, elaboração de listas de espécies adequadas à estrutura da cidade, aquisição de mudas de qualidade, dentre outras. Também foram adquiridas cerca de 40 mil mudas para o plantio da cidade. Através do Fundo Municipal do Meio Ambiente, a SEMA adquiriu equipamento especializado para realizar avaliação de árvores com risco de queda, o Resistógrafo.

### Plano Integrado de Saneamento Básico

Realizado graças a parceria entre a Universidade Federal de Sergipe (UFS), o Instituto Federal de Sergipe (IFS) e a Prefeitura de Aracaju, através da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEMA). O produto final deste principal instrumento para o planejamento e a gestão do saneamento básico no âmbito municipal foi apresentado no último dia 26 de outubro de 2016. O Plano atende à Lei 11.445/2007 e planeja a cidade de Aracaju para os próximos 20 anos.

### Educação Ambiental

A SEMA realizou projetos em parceria com a C.E.F: Plantando Sementes, Germinando Qualidade e Colhendo Saúde; Guardião Ambiental Mirim; Água para Toda a Vida, Saneamento Básico e com Qualidade; Reciclar e Reinventar a Vida; Feira da Sustentabilidade e Patrimônio Nosso. Além disso realizou ações de Educação Ambiental nos bairros e o Teatro Ambiental, sendo o esquete da Dona Zika, um dos mais requisitados pelas diretorias de escolas. Iniciou também a Educação Ambiental no Parque Augusto Franco (Sementeira).

### Projeto Praia Limpa

Com o objetivo de sensibilizar a população sobre os perigos causados pelo descarte indevido de resíduos nas areias da praia, a SEMA realizou o projeto que reuniu aracajuanos em prol da limpeza nas praias. Entre as diversas atividades realizadas estão o mutirão de limpeza, a distribuição de material educativo para os banhistas, a soltura de tartarugas marinhas e os ecopontos de material reciclável. O projeto fez alusão ao Dia Internacional da Limpeza da Praia, que é comemorado todos os anos no dia 20/09.

### Projeto Consumo Consciente

A SEMA vai ao centro comercial mostrar, através de ações educativas, a necessidade de um consumo que pense mais na sustentabilidade. Duas edições (2015 e 2016) foram realizadas com exposições de produtos confeccionados pela equipe de Educação Ambiental da SEMA, feitos de materiais recicláveis tais como brinquedos e demais peças de decoração confeccionados com garrafas pet, rolos de papel higiênico, entre outros. Além disso, a equipe informou ao público sobre os ecopontos, locais destinados ao descarte correto de eletroeletrônicos e óleo de cozinha.

### Projeto Descarte na SEMA

O projeto descarte na SEMA visa dar um destino correto aos produtos eletroeletrônicos nocivos ao meio ambiente, como pilhas, baterias, celulares, entre outros materiais. A SEMA firmou parceria com a Empresa Eco TI, que é responsável pela destinação correta desses materiais. Na sede do órgão ambiental, situado à Av. Pedro Paes de Azevedo, 853, Bairro Salgado Filho e no Parque Augusto Franco (Sementeira), sede da Educação Ambiental, estão os ecopontos para receber aparelhos dos servidores e também do público externo.





## Realizações da SEMA 2013-2016

PÁG - 4

### Licenciamento Ambiental

A SEMA realizou mais de 2,2 mil licenciamentos ambientais de 2014 a 2016, entre processos de autorização ambiental, licença simplificada, certificados de dispensa de licença, licença prévia, licença de instalação e licença de operação.

### Destaque Nacional

No ano de 2015, entre os dias 11 e 13 de março, a Secretaria Municipal do Meio Ambiente sediou o 1º Encontro dos Secretários das Capitais Brasileiras do Nordeste (CB27). A SEMA foi representada em diversos eventos nacionais, a exemplo do VII Encontro Nacional do CB27, nos dias 29 e 30 de março de 2016, no Rio de Janeiro, e do 16º Encontro Regional CB27, em julho de 2016, em Cuiabá. Ainda neste ano, o secretário municipal do meio ambiente, Eduardo Lima de Matos, participou no dia 12 de setembro da solenidade da assinatura do Acordo de Paris, que aconteceu.

### Criação do Parque Poxim

O lançamento oficial do Parque Natural Municipal do Poxim, uma das áreas remanescentes de vegetação nativa de Aracaju, aconteceu no dia 03 de agosto de 2016, no Bairro Inácio Barbosa. O evento reuniu autoridades de diversos órgãos e entidades públicas do estado. O parque foi criado pelo decreto 5.370, de 02 de agosto de 2016, e será administrado pela SEMA. O local é classificado como uma Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral, na categoria Parque Natural e abrange uma área de cerca de 1,8 km², um verdadeiro 'pulmão' da cidade.

**2.200** | Licenciamentos  
**8.200** | Fiscalizações  
**13.000** | Atendimentos da Educação Ambiental

Parque do Poxim / Agosto de 2016

